JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE

ET

REVUE

DES

NOUVELLES SCIENTIFIQUES

NATIONALES ET ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER

Pharmacien Chimiste, membre de l'Académie impériale de Médecine, du Conseil de salubrité.
Professeur à l'École de Pharmacie

TOME DEUXIÈME. — 5me SÉRIE

MARS 1866

PRIX DE L'ABONNEMENT

12 fr. 50 c. pour toute la France

POUR L'ÉTRANGER, le port en plus, suivant qu'il est établi par les conventions postales.

ON S'ABONNE A PARIS

CHEZ **P. ASSELIN**, GENDRE ET SUCCESSEUR DE **LABÉ**,
LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.
En Province et à l'Étranger, chez tous les Libraires

1866

AVIS. — *MM. les abonnés sont priés de renouveler leur abonnement pour 1866, s'ils ne veulent pas éprouver de retard dans la réception des numéros.*

L'ANNÉE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIELLE ou Exposé annuel des travaux scientifiques, des inventions et des principales applications de la science à l'industrie et aux arts, qui ont attiré l'attention publique en France et à l'Etranger, accompagné d'une nécrologie scientifique et d'un index bibliographique des ouvrages de science parus dans le courant de l'année par Louis Figuier. — 10e année, 1 vol. in-18 de 544 pages. — Prix : 3 fr. 50 c., rendu franc dans toute la France et l'Algérie.

A la Librairie L. Hachette et Ce, 77, boulevart Saint-Germain.

MONITEUR
D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE
DOMESTIQUE, AGRICOLE, INDUSTRIELLE

JOURNAL

CONTENANT DES

INSTRUCTIONS SUR L'ALIMENTATION EN GÉNÉRAL, SUR L'ASSAINISSEMENT DES HABITATIONS, DES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS, DES VOIES PUBLIQUES, ETC.

A L'USAGE

des Conseils d'hygiène, des Médecins, des Pharmaciens, des Maires et des Conseillers municipaux

PARAISSANT TOUS LES MOIS

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER FILS

Chimiste, Membre correspondant de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères

Librairie PAUL DUPONT, rue de Grenelle-Saint-Honoré, 45.

L'abonnement pour toute la France..... 12 fr. »
— pour l'Étranger..... 15 fr. »

On peut s'abonner aussi par l'intermédiaire de M. ASSELIN, *place de l'École-de-Médecine.*

Ce qui concerne la Rédaction doit être envoyé *franco* à M. CHEVALLIER Fils, Faubourg Saint-Denis, 188.

COURS D'HYGIÈNE

FAIT

A L'ÉCOLE IMPÉRIALE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES

AUX ÉLÈVES DE L'ASSOCIATION POLYTECHNIQUE

Par le Docteur SCELLES DE MONTDÉSERT

HYGIÈNE DES FONCTIONS DE NUTRITION

DIGESTION

ABSORPTION — CIRCULATION — RESPIRATIONS — SÉCRÉTION — CALORIFICATION

ASSIMILATION — ÉLIMINATION

Un volume grand in-18 avec 34 figures intercalées dans le texte

Prix : 2 fr. 50 c., franco dans toute la France et l'Algérie

LIBRAIRIE ADMINISTRATIVE DE PAUL DUPONT,
45, rue de Grenelle-Saint-Honoré, à Paris.

MONITEUR
D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE
DOMESTIQUE, AGRICOLE, INDUSTRIELLE.

REVUE MENSUELLE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER FILS,

CHIMISTE,

MEMBRE CORRESPONDANT DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES
FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES.

Le *Moniteur d'hygiène et de salubrité publique* s'adresse à tous les fonctionnaires de l'ordre administratif.

MM. les préfets, les sous-préfets, les membres des conseils généraux, les ingénieurs départementaux, les conseillers d'arrondissements, les maires et les conseillers municipaux, y trouveront une indication précise des mesures à prendre chaque mois en fait d'hygiène et de salubrité sur les divers points qui se rattachent à ces questions, tels que : abreuvoirs, alimentation des eaux, cours d'eau, curage des ruisseaux et rivières, bains, lavoirs, écoles publiques, nettoyages des égouts, balayage, emploi des boues, récolte des engrais, ordonnances relatives aux substances alimentaires, réglementations à imposer aux mines, etc. ;

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. WelMOmec
Coll.
No.

Il s'adresse en outre :

1° *Aux membres des conseils d'hygiène*, qui ont à déterminer les conditions à imposer aux fabricants qui demandent à s'établir ;

2° *Aux médecins*, qui y trouveront des indications sur les précautions à prendre dans les cas d'épidémie, d'asphyxie, d'autopsie, d'exhumation, d'embaumement et d'assainissement général

3° *Aux pharmaciens*, appelés à donner des avis dans l'intérêt des ouvriers employés dans les établissements industriels, ou qui sont désignés pour veiller sur la bonne qualité des produits alimentaires vendus par les épiciers, ou enfin qui sont à même de concourir aux progrès de la salubrité générale, soit par des conseils aux cultivateurs, soit comme experts près les tribunaux, en indiquant dans leurs rapports les précautions les plus utiles à prendre dans l'intérêt de l'hygiène publique ;

4° *Aux architectes*, qui ont besoin de connaître les modes d'assainissement les plus convenables à employer dans les constructions ; les règlements à suivre pour l'établissement des fours à chaux, des fours à briques ; les précautions à prendre dans les usines à gaz, dans le curage des égouts, dans la vidange des fosses, surtout dans les cas où il y a des gaz produits qu'il faut annihiler ;

5° *Aux industriels*, qui ont le plus grand intérêt à connaître et à suivre ponctuellement les diverses réglementations indiquées par les conseils d'hygiène, afin de se garantir contre les dépenses et les frais qu'entraînerait pour eux l'application de fausses mesures ;

6° *Aux familles*, que ce journal éclairera sur une foule de cas intéressant l'hygiène domestique, en indiquant les précautions à observer dans les diverses conditions de la vie de famille, soit pour l'alimentation générale, en ce qui touche les dangers que pré-

sentent certains aliments par leur nature propre ou par l'effet de leur détoriation, soit pour le régime intérieur des habitations particulières au point de vue de l'aération, des moyens d'assainir les logements humides; enfin pour tout ce qui regarde les soins prudents et préservatifs qui, dans les conditions ordinaires de la vie, sont les gardiens de la santé et les auxiliaires les plus efficaces de l'économie domestique.

Dans cette tâche multiple que le *Moniteur d'hygiène* s'est imposée, il recherchera moins la gloire scientifique des novateurs que la satisfaction d'avoir introduit dans la pratique des notions utiles en formules simples, des avis et des indications d'une application rendue facile par des instructions claires, dans lesquelles les mots techniques, qui embarrassent et arrêtent quelquefois la meilleure volonté, seront traduits et mis ainsi à la portée de tout le monde.

Le *Moniteur d'hygiène* est assuré des sympathies de l'Administration centrale ; il s'attirera aussi celles des administrations départementales, car être utile est un titre certain à la bienveillance de l'autorité, qui protége les droits de chacun et veille au bonheur de tous.

MM. les membres composant les CONSEILS D'HYGIÈNE *sont priés de nous faire connaître tout ce qui, dans leurs localités, leur paraîtra de nature à intéresser la santé publique et la salubrité en général. Nous reproduirons, soit par analyse, soit par extraits, les rapports qui nous seront adressés sur ces sujets.*

Paris, impr. Paul Dupont, rue de Grenelle-Saint-Honoré, 45. (532,6)

Le **MONITEUR D'HYGIÈNE** et de **SALUBRITÉ PUBLIQUE** paraît tous les mois par livraisons de trois feuilles in-8°.

PRIX DE L'ABONNEMENT :

PARIS ET DÉPARTEMENTS, UN AN : 12 fr. — ÉTRANGER : 15 fr.

LES ABONNEMENTS PARTENT DU 1er JANVIER.

On souscrit à la librairie PAUL DUPONT, *rue de Grenelle-Saint-Honoré, 45, à Paris.*

Tout ce qui concerne la Rédaction doit être envoyé *franco* à

A. CHEVALLIER fils,

188, Faubourg Saint-Denis, 188.

JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5me Série; Tome II; N° 3. — Mars 1866.

CHIMIE.

SUR UN PROCÉDÉ D'ANALYSE DU GLUCOSE DANS L'URINE.

Par M. G. Bergeron.

Ce procédé d'analyse quantitative est d'une exécution facile. On a, dans une petite cuve à mercure, deux tubes gradués d'égal volume : dans l'un on introduit 2 centimètres cubes d'une solution *titrée* de glucose ; dans l'autre, le même volume de l'urine à analyser. On met dans chacun des deux tubes un fragment de levûre fraîche, et on laisse fermenter (1).

On compte sur les divisions des deux tubes gradués les volumes différents des gaz provenant des deux fermentations, et par un calcul proportionnel on arrive exactement à la quantité de sucre existant dans l'urine à analyser.

Supposons, par exemple, que le premier tube (renfermant 0 gr. 05 de glucose) donne un volume de gaz correspondant à vingt-quatre divisions du tube. Le second donnant un volume correspondant à seize divisions, on en déduira (*les deux fermentations s'étant accomplies dans des conditions de pression et de température identiques*) que la quantité de sucre contenue

(1) Comment connaît-on que la fermentation est terminée ?

dans les 2 centimètres cubes d'urine est de 0 gr. 033, et que cette urine renferme pour 1,000 parties 16.5 de sucre.

(*Société de biologie.*)

ACTION DE L'IODE, DU BROME ET DU CHLORE SUR LE SUCRE.

Par M. Fougera.

M. Fougera a observé les deux faits suivants : 1° la décomposition spontanée du sirop d'iodure de fer s'arrête à un certain point qui n'est pas dépassé, même après une exposition de plusieurs mois à l'air, dans une capsule recouverte seulement d'une feuille de papier; 2° ce sirop, légèrement décomposé ou même coloré par l'addition d'une petite quantité d'iode, devient parfaitement blanc après une longue exposition aux rayons du soleil ou à une chaleur modérée; quand on le replace dans l'obscurité, il reprend sa couleur ambrée.

Toutefois, deux flacons hermétiquement bouchés, contenant chacun du sirop d'iodure de fer, l'un coloré par suite de la décomposition naturelle, l'autre coloré par l'addition d'une petite quantité d'iode, ayant été exposés pendant un an aux rayons du soleil, se décolorèrent ; ils restèrent en cet état, même après avoir été placés pendant plus d'un an, en bouteilles à moitié pleines, dans un cellier obscur.

Le premier fait observé renverse l'ancienne théorie qui explique la décomposition de ce sirop par la formation de protoxyde de fer et d'acide iodhydrique, résultant de la décomposition de l'eau en ses deux éléments et de la transformation du protoxyde de fer en sesquioxyde par l'oxygène de l'air. Pour expliquer le second fait, M. Fougera a recherché quelle était l'action de l'iode sur le sucre ; il a fait plusieurs expériences avec l'iode et le sirop simple. 6 à 60 centigrammes d'iode, ajoutés à 30 grammes de sirop simple, furent exposés, dans un

fort flacon à l'émeri, au bain-marie à 60 degrés; la dissolution se fit peu à peu et le liquide prit une coloration rouge-brun; mais, en le maintenant à la même température pendant plusieurs heures, le sirop se décolora; le même résultat fut obtenu en opérant sur un sirop contenant 2 grammes d'iode pour 30 grammes; vers la fin de l'opération, il faut avoir soin de remuer le sirop lorsqu'il vire au blanc; parvenu à ce point, si l'on continue l'action de la chaleur, la coloration reparaît, et le sucre ne tarde pas à se transformer en caramel, qui se détruit à son tour, avec dégagement d'acide carbonique et formation d'une substance noirâtre, brillante et spongieuse, soluble en partie dans l'eau et l'alcool, présentant avec l'acide chlorhydrique, la potasse, etc., les mêmes réactions que l'ulmine et l'acide ulmique. Plus la température est élevée et la proportion d'iode considérable, plus la décomposition du sucre est complète.

Le sirop blanc d'iode, ou sirop iodé, a quelquefois une odeur de fruit; il est acide, inaltérable à l'air, décomposable à 100 degrés, et contient beaucoup de glucose. Il se comporte avec les réactifs comme les iodures en général : l'iode se combine en totalité ou en partie avec le sucre ou avec le glucose, pour former des iodures semblables à l'iodure d'amidon, ou plutôt, en présence du sucre, agissant par suite d'une force catalytique, l'iode ne décomposerait-il pas l'eau en ses éléments, oxygène et hydrogène, pour former avec eux les acides iodique et iodhydrique? Et ces acides, une fois formés, décomposeraient le sucre à la manière des acides minéraux; sinon, comment ces acides prennent-ils naissance? est-ce par suite de la décomposition du sucre, ou de celle de l'eau?

Le brome exerce sur le sucre la même action que l'iode, mais avec plus de rapidité; l'action du chlore est encore plus prompte que celle du brome : en chauffant du sucre dans une

dissolution de chlore récemment préparée, le chlore disparaît en moins d'une demi-heure pour se transformer probablement en acide chlorhydrique. La liqueur est, en effet, acide.

(*Pharm. Journ.*)

DE LA DESTRUCTION DES ACIDES ORGANIQUES DANS L'ÉCONOMIE ANIMALE, ENVISAGÉE AU POINT DE VUE DU RÉGIME A SUIVRE A VICHY.

Par M. Mialhe.

Il existe trois classes d'acides organiques :

La première renferme des acides stables, inattaquables par l'oxygène, et qui, pour cette raison, résistent à la combustion physiologique et apparaissent inaltérés dans les sécrétions.

La seconde comprend des acides très-avides d'oxygène, sous l'influence des alcalis, mais qui, par une oxydation partielle, donnent lieu à de nouveaux acides plus fixes que ceux qui leur ont donné naissance, et que l'on constate dans le liquide urinaire.

Enfin, la troisième classe comprend des acides qui, par l'intervention des alcalis, absorbent l'oxygène condensé dans le sang en proportion suffisante pour être entièrement oxydés ou brûlés.

Les acides organiques des deux premières classes doivent être proscrits du régime de Vichy, car leur administration aurait pour résultat d'anéantir l'action alcalisante de ces eaux, en donnant naissance à des sels indécomposables dans le sang. Lorsque l'on aura quelque raison d'accroître l'acidité normale de l'urine, on devra, par conséquent, s'abstenir de prescrire ce genre d'acides, même à titre de médicament, attendu que chaque proportion d'acide introduite dans l'organisme priverait le sang d'une proportion équivalente d'alcali, et augmenterait notablement l'acidité du liquide urinaire.

Les acides de la troisième classe peuvent, au contraire, faire partie du régime de Vichy, et en effet, les acides acétique, lactique, citrique, malique, tartrique et autres acides végétaux, contenus dans les aliments et les boissons, sont entièrement destructibles dans l'organisme, ce qui fait que, lors de leur administration avec l'eau de Vichy, les sels qui résultent de ce mélange éprouvent dans le torrent de la circulation une oxydation complète, qui les transforme en eau, acide carbonique et, finalement, en bicarbonates alcalins, que l'on constate dans l'urine, qu'ils rendent alcaline au même degré que l'eau de Vichy qu'ils représentent.

D'où il résulte que, à part le cas où l'eau de Vichy est *administrée* à titre d'absorbant des acides gastriques, l'action de cette eau minérale est la même, soit que, pendant son ingestion, on permette ou l'on proscrive l'usage du vin, du vinaigre ou de fruits très-acides, comme les citrons ou les groseilles. Bien plus, si pendant l'emploi de l'eau de Vichy on fait usage de fruits ou de boissons contenant, non des acides à peu près libres, mais bien des sels alcalins acides tels qu'en renferment les fraises, le raisin et surtout les cerises, l'alcalisation de l'économie est beaucoup plus marquée que si l'eau de Vichy avait été administrée seule.

Loin donc de proscrire du régime de Vichy les aliments et les boissons qui renferment des sels alcalins acides, il convient, au contraire, de les rechercher, toutes les fois que les fonctions digestives et assimilatrices le permettent. Ces aliments et ces boissons conviennent surtout dans le traitement des maladies qui réclament l'eau de Vichy à haute dose ; en y ayant recours on arrive à une alcalisation suffisante avec une ingestion moindre d'eau minérale. Par contre, dans la cure de la gravelle par les cerises, et surtout dans la cure de cette même maladie traitée par l'usage du raisin, on arriverait à des résultats plus prompts

et plus satisfaisants en joignant à ce traitement l'usage d'une certaine quantité d'eau de Vichy; cette eau, en saturant les sels alcalins acides que les cerises et le raisin renferment, aurait pour effet d'assurer leur entière combustion physiologique; car on ne doit jamais oublier que c'est uniquement par l'intervention des alcalins que les acides végétaux combustibles s'oxydent, brûlent et deviennent de véritables éléments calorifiques.

PRÉPARATION DE L'ACIDE CARBONIQUE PUR POUR LA MÉDECINE ET POUR LES ARTS.

Nous n'avons pas l'intention de rappeler au corps médical les nombreuses applications que l'on a faites de l'acide carbonique dans l'art de guérir ; elles sont trop connues.

L'une d'elles, l'emploi des eaux acidules gazeuses, comme digestives, est sans contredit la plus ancienne. C'est en se basant sur l'effet obtenu avec les eaux minérales naturelles, qu'on a cherché à les imiter autant que possible, en chargeant l'eau ordinaire d'une dose suffisante d'acide carbonique pour représenter l'eau de Seltz qu'on voulait imiter. Mais l'eau de Seltz naturelle ne contient pas seulement de l'acide carbonique ; elle renferme aussi, avec d'autres sels, des bicarbonates alcalins qui ne se rencontrent pas dans l'eau gazeuse proprement dite. Aussi les fabricants d'*eau gazeuse* ne désignaient que sous cette dernière dénomination l'eau qu'ils chargeaient artificiellement d'acide carbonique ; seulement, pour remplacer les bicarbonates qui se rencontrent dans l'eau de Seltz naturelle, ils ont augmenté par la pression le volume du gaz en dissolution dans l'eau. Mais le public, qui primitivement, donnait le nom d'*eau de Seltz* à une eau acidule gazeuse douée de propriétés digestives, a conservé à l'eau gazeuse simple la même dénomination, tout en sachant bien qu'elle ne représente qu'imparfaitement l'eau de Seltz naturelle.

Un des hommes qui se sont le plus occupés de cette fabrication, et qui avait inventé la bouteille *siphoïde*, remplacée depuis par le vase syphoïde, qui n'en est qu'une modification, M. Ozouf, a toujours cherché à améliorer cette eau hygiénique, soit en modifiant d'une manière heureuse les appareils employés pour la préparer, soit en purifiant autant que possible le gaz qu'il voulait y faire dissoudre.

Ce gaz s'obtient ordinairement en faisant agir l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique sur le carbonate de chaux (craie ou marbre) ; mais cette craie ou ce marbre ne sont point des carbonates de chaux purs ; ils contiennent des matières organiques et des pyrites qui communiquent à l'acide cabonique qui s'en dégage uue impureté relative, que des lavages réitérés ne peuvent pas lui enlever complétement ; de là la saveur âcre et marécageuse de ces eaux gazeuses, saveur que l'on attribue généralement à l'eau qui est due au gaz *sulfhydrique* qui s'y rencontre fréquemment. Les acides sulfurique et chlorhydrique du commerce que l'on emploie peuvent renfermer de l'arsenic, qui ajoute un danger à la saveur nauséabonde de certaines eaux gazeuses.

Toutes les tentatives faites pour débarrasser l'acide carbonique des produits qui l'altèrent étant infructueuses à cause de leur commune solubilité, M. Ozouf a pensé qu'il valait mieux chercher un autre mode de préparation qui pût donner des résultats satisfaisants sans augmenter le prix de revient du gaz qu'il voulait obtenir. Après de nombreuses recherches, il est parvenu à trouver dans le gaz provenant de la combustion du coke la solution du problème qu'il cherchait depuis longtemps. Ces gaz sont, comme on sait, extrêmement complexes, et la purification de l'acide carbonique, qui en fait partie, par les moyens ordinaires en est impossible. Aussi notre confrère a-t-il dû tourner la difficulté pour arriver à une purification absolue. L'appareil dor

se sert M. Ozouf est assez compliqué dans sa construction ; mais il est simple dans ses résultats, et il rempli parfaitement le but qu'il veut atteindre. C'est pour cela que la Société d'encouragement lui a décerné une médaille de platine comme témoignage d'approbation.

Nous ne pouvons décrire ici cet appareil ; mais voici comment il fonctionne et les résultats qu'il produit. Les gaz provenant de la combustion du coke sont dirigés dans un laveur et de là dans une solution froide de carbonate de soude. L'acide carbonique seul est absorbé par ce sel ; les autres gaz produits de la combustion s'échappent dans l'atmosphère. Le carbonate de soude se change en bicarbonate qui passe, à l'aide d'une pompe aspirante et foulante, dans un appareil distillatoire où l'acide carbonique est rendu libre par l'action de la chaleur, qui décompose le bicarbonate et le ramène à l'état de carbonate neutre, comme il était primitivement.

Le gaz acide carbonique pur est recueilli dans un gazomètre, tandis que le carbonate est introduit dans des rafraîchissoirs pour servir à une nouvelle opération.

On peut donc ainsi, avec une quantité donnée de carbonate de soude, produire indéfiniment du bicarbonate de soude et de l'acide carbonique pur.

Le prix de revient de ce gaz est extrêmement minime. Notre confrère l'a utilisé non-seulement pour la préparation des eaux gazeuses, mais aussi pour la fabrication de la céruse par le procédé Thenard. On sait que le carbonate de plomb exige pour sa préparation un acide carbonique parfaitement exempt d'acide sulfhydrique. Aucun moyen n'avait pu, jusqu'ici, le donner plus pur et dans des conditions de prix aussi favorables que celui de M. Ozouf. Nous avons bu de l'eau gazeuse préparée avec ce gaz obtenu par la combustion du coke et avec l'appareil Ozouf, et nous avons reconnu qu'elle avait une saveur franchement ai-

grelette sans aucun arrière-goût désagréable, et qu'elle est réellement préférable à celle que l'on prépare avec l'acide carbonique retiré de la craie par l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique.

On sait que dans ces dernières années le gaz acide carbonique a été employé avec succès comme anesthésique ; il est aussi important d'avoir pour cet usage de l'acide carbonique parfaitement privé de gaz sulfhydrique, que du chloroforme ou de l'éther parfaitement purs. Le procédé de M. Ozouf satisfait complétement à cette exigence.

A l'occasion de cette application du gaz acide carbonique à l'anesthésie, on vient de retrouver dans un vieil ouvrage latin ayant appartenu à des moines oratoriens, un moyen de combattre avec efficacité les accidents occasionnés par les piqûres de mouches charbonneuses ou les morsures de bêtes venimeuses. Ce moyen présente un cachet d'originalité qui a pu le faire considérer jadis comme empirique ; mais la science permet aujourd'hui d'expliquer parfaitement son effet curatif. Voici en quoi il consiste. On fait boire au malade de l'eau acidulée avec de l'acide sulfurique. Quant à la plaie, on la recouvre avec une pâte préparée avec de la farine de seigle, de la levûre de bière et de la craie.

On peut se demander comment on avait pu à une époque, sans doute fort reculée, à laquelle remonte l'invention de cette préparation médicamenteuse, avoir l'idée d'associer des substances aussi hétérogènes que de la farine de seigle, de la levûre et de la craie.

Nous ne nous portons pas garant de l'efficacité du remède, bien qu'on assure qu'il a été de nouveau récemment expérimenté à l'hôpital Saint-Louis ; mais s'il avait quelque succès, on ne pourrait l'expliquer qu'en admettant que, sous l'influence de la levûre, il se développe dans la pâte de farine une fermenta-

tion d'où résulte la formation d'une certaine quantité d'acide acétique qui réagit sur la craie, en chasse l'acide carbonique, qui, à l'état naissant, aurait une influence sur le virus qui aurait pénétré dans la plaie.

Nous croyons qu'en effet, si l'acide carbonique a une action médicale dans cette circonstance, c'est parce qu'il est à l'état naissant, et que, se produisant lentement à mesure que l'acide acétique se développe, il est placé dans des conditions favorables pour pénétrer dans les tissus et y détruire le principe vénéneux, soit par une action directe, soit en empêchant l'intervention de l'air et l'inoculation du virus.

Si nous sommes dans le vrai, nous ne pouvons croire, comme on l'a proposé, qu'on atteindrait le même but en remplaçant la levûre par de l'eau vinaigrée. L'acide acétique qui existe dans le vinaigre, en mettant immédiatement l'acide carbonique de la craie en liberté, ne permettrait pas à ce gaz de pénétrer peu à peu dans la plaie que l'on veut guérir. Autant alors vaudrait envelopper la partie malade d'une atmosphère d'acide carbonique.

On conçoit très-bien que ce procédé a besoin de la sanction de nouvelles expériences pour savoir s'il a réellement le mérite que lui attribuaient les anciens moines.

C. Favrot, pharmacien.

OXYDATION DES HUILES GRASSES D'ORIGINE VÉGÉTALE.

Recherches de M. Cloes.

Les huiles dites siccatives perdent en se résinifiant une quantité de carbone qui peut s'élever jusqu'à 0.06 du poids de la matière; pour l'hydrogène, la perte monte souvent à plus de 0.005; quant à l'oxygène, on trouve ordinairement un excédant de 0.12 à 0.15. Ainsi, il faut admettre que la résinifi-

cation des huiles est due à la fois à une soustraction de carbone et d'hydrogène, et ne même temps à une addition de gaz oxygène étranger.

Une partie seulement du carbone qui disparaît pendant l'oxydation des huiles passe à l'état d'acide carbonique ; le reste s'échappe sous la forme de vapeurs acides, âcres, suffocantes, auxquelles est due l'odeur rance que présentent les huiles après une exposition plus ou moins longue au contact de l'air.

Lorsque l'oxydation des huiles a lieu à l'air libre, les produits volatils se dégagent dans l'atmosphère à mesure qu'ils se forment, et la matière grasse résinifiée n'en retient que des traces ; si cette oxydation, au contraire, se fait dans un espace clos, où l'air ne se renouvelle pas facilement, les vapeurs acides s'y accumulent, et elles peuvent alors produire une action délétère sur un animal qui les respire. C'est ainsi que l'on peut expliquer les effets nuisibles des émanations de la peinture fraîche à l'huile.

Les vapeurs acides produites par l'oxydation des huiles à l'air contiennent les acides carbonique, formique, acétique, butyrique et acrylique ; il s'y trouve en outre probablement une certaine quantité d'acroléine. Ces produits proviennent principalement de la décomposition de la glycérine ; l'acide butyrique seul est le résultat de l'oxydation des acides gras.

La matière solide élastique, d'apparence résineuse, qui résulte de l'oxydation de l'huile de lin à l'air, a une composition assez complexe ; elle présente une couleur jaune clair semblable à celle du succin : sa consistance est toujours un peu molle ; même après un laps de temps très-long, elle est encore élastique à la température de 15 degrés au-dessous de zéro. Exposée en couche mince sur une lame de verre à l'action simultanée de l'air humide et de la lumière, elle s'altère à la longue, elle se fendille

d'abord, puis elle se détache partiellement de la surface du verre sous forme d'écailles transparentes.

Soumise à l'action de la chaleur, l'huile de lin oxydée s'altère ; elle commence à brunir vers 120 degrés, la coloration augmente ensuite à mesure que la température s'élève, puis la masse fond en se boursouflant et en produisant les vapeurs âcres et suffocantes, de l'acide succinique, de l'eau et des produits hydrocarbonés inflammables. Il reste dans la cornue un résidu charbonneux très-poreux.

L'eau a peu d'action, même à la température de l'ébullition, sur l'huile de lin oxydée. L'alcool et l'éther enlèvent une matière huileuse épaisse, contenant entre autres produits de l'acide margarique et de l'acide oléique non altéré, et tout à fait semblable à l'acide oléique des huiles non siccatives.

En résumé, il résulte de l'ensemble de ce travail :

1° Que toutes les huiles grasses sans exception absorbent l'oxygène de l'air et augmentent en poids de quantités variables pour diverses espèces d'huiles placées dans les mêmes conditions, et variables également pour une même huile soumise à l'oxydation dans des circonstances différentes ;

2° Que l'élévation de la température exerce une influence très-grande sur la rapidité de l'oxydation ;

3° Que l'intensité de la lumière a aussi une action bien manifeste sur la marche du phénomène ;

4° Que la lumière transmise par des verres colorés ralentit plus ou moins la résinification des huiles par l'oxygène de l'air ; en partant du verre incolore, pris comme terme de comparaison, la décroissance de l'oxydation a lieu dans l'ordre suivant :

Verre incolore,

Verre bleu,

Verre violet,

Verre rouge,

Verre vert,

Verre jaune;

5° Que dans l'obscurité l'oxydation se trouve ralentie considérablement; elle ne commence d'abord qu'au bout d'un temps très-lent, et une fois commencée elle marche moins rapidement que sous l'influence de la lumière ;

6° Que la présence de diverses matières, le contact de certaines surfaces accélèrent ou ralentissent plus ou moins l'oxydation :

7° Que dans la résinification des huiles il y a à la fois perte de carbone et d'hydrogène, par la matière et assimilation de gaz oxygène étranger ;

8° Que les diverses huiles qui s'oxydent à l'air fournissent en général les mêmes produits, à savoir : des composés acides gazeux et volatils, des acides gras solides et liquides non altérés, et une matière solide insoluble qui paraît être un principe immédiat défini ; les huiles oxydées à l'air ne contiennent plus de glycérine ;

9° Enfin, les huiles siccatives ne se distinguent pas chimiquement des huiles non siccatives ; toutes renferment les mêmes principes immédiats glycériques, mais dans des proportions différentes.

PROPRIÉTÉ DU GAZ CHLORHYDRIQUE LIQUÉFIÉ.

M. Gore a étudié la propriété du gaz chlorhydrique liquéfié, obtenu par un mélange de chlorure ammoniacal et d'acide sulfurique, concentré dans un appareil analogue à celui qu'on emploie pour liquéfier l'acide carbonique. Les propriétés que l'auteur reconnaît à l'acide liquéfié sont les suivantes : Il conduit très-facilement l'électricité, mais n'isole pas aussi facilement que

l'acide carbonique liquide. Il ne paraît pas agir sur le charbon, le soufre, le phosphore, le sélénium, l'acide borique. L'iode s'y dissout, donnant une solution rouge-pourpre. Le sesquicarbonate d'ammoniaque n'émet pas de gaz lorsqu'on le plonge complétement dans le gaz liquéfié. Le potassium se couvre d'une couche de chlorure, mais se conserve très-longtemps sans émettre de gaz et sans se dissoudre sensiblement. Le carbonate de potasse sec ne s'y dissout pas non plus. Le chlorate de potasse en poudre donne une couleur jaune au liquide, et il paraît qu'il se dégage du chlore, car les bouchons en gutta-percha de l'appareil ont blanchi. Un cristal de nitrate de potasse devient brun dans le gaz sec avant qu'il ne se soit liquéfié, mais ne se dissout pas dans le liquide. Un morceau de chaux caustique ne s'est pas dissous dans l'espace de huit jours. Le marbre n'est pas attaqué non plus. Le magnésium, quoiqu'il se ternisse, ne se dissout pas et ne dégage aucun gaz. L'aluminium, au contraire, s'y dissout promptement avec dégagement de gaz hydrogène. Mais l'alumine hydratée ne s'y dissout pas. Le peroxyde de manganèse, précipité d'une solution et séché complétement, devient blanc dans l'acide liquide, mais ne dégage aucun gaz; il ne s'est pas dissous. L'acide arsénieux s'est dissous au bout de quelque temps en un liquide incolore. Le fer ne s'est terni que légèrement au bout de neuf jours. L'acide titanique s'y est dissous un peu. Le tournesol solide s'est dissous, donnant d'abord une solution bleu pourpre qui devient ensuite rouge. De sorte que, comme tous les acides *anhydres*, l'acide chlorhydrique paraît être un composé assez inerte.

TRANSMUTATION DES MÉTAUX.

Dans un de nos numéros, nous avions parlé de la transmutation des métaux; nous apprenons que M. J. Henry Favre et

M. J. Juste Frantz ont présenté à l'Académie des sciences et à M. le Ministre de l'instruction publique un *Mémoire sur la transmutation des métaux.*

Ce Mémoire, dont M. Duruy a accusé réception aux auteurs, est imprimé dans *la France médicale.*

PHARMACIE.

DU RÔLE DE L'ALCOOL DANS LE SIROP D'ÉTHER.

Par M. Falières.

La formule du sirop d'éther, proposée par la commission de la Société de pharmacie, contenant une proportion d'alcool qui s'élève à près de 10 pour 100, M. Falières, de Libourne, s'est demandé si l'introduction d'une quantité relativement aussi considérable d'alcool est réellement utile, soit pour favoriser la dissolution de l'éther dans le sirop, soit pour conserver le produit.

Le résultat de ses expériences l'a amené à cette conclusion :

1° Que l'alcool, qui, lorsqu'il est seul, dissout l'éther en toute proportion, n'en dissout pas, lorsqu'il a été mélangé avec du sirop simple, plus que n'en peut dissoudre un même poids d'eau ; en d'autres termes, que l'alcool dans ce cas n'agit pas comme dissolvant spécial, mais uniquement parce qu'il abaisse la densité du sirop, parce qu'il lui communique une liquidité qu'on peut tout aussi bien lui donner avec de l'eau ;

2° Qu'on peut par conséquent diminuer sensiblement la proportion d'alcool indiquée dans la nouvelle formule de la Société de pharmacie, parce que, si l'on doit alcooliser certains sirops très-altérables, on ne doit pas dépasser certaines limites, surtout lorsqu'elles ne sont pas justifiées par des nécessités de conservation ou de bonne préparation.

M. Falières propose de supprimer la moitié de l'alcool, tout en conservant la même proportion d'éther; et voici la nouvelle formule qu'il indique comme devant remplacer celle de l'ancien Codex :

Sirop de sucre à 35°	475	grammes.
Eau distillée	158	—
Alcool à 86°	33	—
Éther à 74° B	64	—

Dans les 158 grammes d'eau distillée, 33 sont destinés à remplacer les 33 grammes d'alcool supprimés.

(*L'Union pharmaceutique.*)

SOLUTION POUR PRÉPARER LE SIROP D'IODURE DE FER.

Par M. L. Chapoteaut, à Decize (Nièvre).

Iodure de potassium	211	grammes.
Sulfate ferreux pur cristallisé	166	—
Eau distillée	500	—

500 grammes d'eau distillée contenant 211 grammes d'iodure de potassium et 166 grammes sulfate donnent par double décomposition 208 grammes d'iodure de fer. Chaque gramme de la solution renfermera donc 0 gr. 416 d'iodure de fer, quantité voulue pour 50 grammes de sirop ou 10 grammes pour 500 grammes.

Ce produit, qui se conserve sans altération pendant plusieurs mois, demande à être fractionné par flacon en verre noir de 10 grammes dans chacun desquels on ajoute 1 gramme limaille de fer provenant de fil de fer préalablement décapé et limé. La couleur de la liqueur est blanche verdâtre, caractère des protosels de fer.

Depuis quelques années cette formule est préparée dans mon officine. Outre qu'elle est commode, elle donne un produit qui ne laisse rien à désirer. (*Répertoire de pharmacie.*)

FORMULES CONTRE L'ALOPÉCIE.

1° On débutera par 3 grains d'iodure de potassium, trois fois par jour, pendant un ou deux mois ; puis, on emploiera la lotion suivante :

Teinture de cantharides.....	40 minimes.
Esprit de romarin.....	2 drachmes 1/2
Eau de fleurs de sureau.....	6 onces 1/2
Glycérine.....	1/2 —

Mêlez et lotionnez-en la tête matin et soir. Le liquide sera étendu sur la partie avec une brosse de poils de chameau.

Si, au bout de sept ou huit semaines, il n'y a pas d'amélioration, on remplace l'iodure de potassium par trois cuillerées d'huile de foie de morue. — Il faut insister sur cette dernière préparation. Le changement d'air peut être un adjuvant utile.

2° M. Atkinson (de Rochester) a retiré de bons effets, dans la calvitie récente, de lotions composées de créosote, d'acide acétique, d'esprit d'éther nitreux.

On peut également prescrire avec avantage la teinture de cantharide avec l'huile de ricin et l'esprit d'éther nitreux.

La décoction d'écorce de quillaïa est aussi utile. — Tout ce que le docteur Atkinson dit de cette plante, dont il n'indique pas la famille, c'est qu'elle est riche en saponine, et qu'il a entendu dire qu'elle réussissait dans le traitement de l'alopécie.

(*Montpellier médical.*)

PATE PECTORALE SANS GOMME ARABIQUE.

Par M. Stanislas Martin.

Certaines personnes ont une si grande répulsion pour la gomme arabique qu'elles ne peuvent manger les pâtes médicamenteuses dont elle est la base. On peut obvier à cet inconvénient en leur faisant le bonbon dont voici la formule :

Amidon en poudre.....	30	grammes.
Eau froide.....	50	—

Mêlez, chauffez de manière à obtenir un mucilage compacte.

Versez cet empois dans une bassine plate, ajoutez-y 150 gr. de sucre blanc fondu dans 250 grammes d'eau ; chauffez à feu nu, en agitant vivement, continuez à battre le mélange jusqu'à ce qu'en appliquant la spatule sur le dos de la main, la pâte n'y adhère pas ; on aromatise fortement avec de l'alccoolat de citron, d'oranges, de cédrat, ou avec du sucre vanillé, de l'eau distillée de fleurs d'oranger ou de feuilles de laurier-cerise ; on peut remplacer tous ces aromates par une forte décoction de baume de tolu. Si pendant cette opération la pâte prend un aspect grumeleux, on y ajoute un peu d'eau, elle redevient lisse et homogène ; on coule cette pâte dans des moules en fer blanc, on l'y étale au moyen d'une spatule ; lorsqu'elle est presque froide, on la coupe en petits morceaux carrés qu'on roule dans du sucre en poudre grossière ; ce sucre y adhère et imite une cristallisation.

L'amidon jouit de propriétés analeptiques, émollientes et calmantes; ce bonbon a un très-joli aspect et est d'un goût agréable ; les malades l'acceptent avec plaisir. On peut le colorer en rose avec un peu de carmin ; si on désire lui donner des propriétés plus actives, on lui ajoute les extraits, les teintures ou les poudres qui entrent dans les pâtes dites pectorales, calmantes, béchiques, incisives ou laxatives; la pâte à l'amidon sera toujours facile à reconnaître avec celle dans laquelle il entre de la gomme arabique, si toutefois on essayait à en faire une substitution. La pâte d'amidon, dissoute dans de l'eau distillée, se colore en bleu avec la teinture d'iode ; la pâte faite avec la gomme précipite avec un sel de fer.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

DES PASTILLES DE FIBRO-GLOBULINE EMPLOYÉES COMME ANALEPTIQUE.

Par le docteur H. Lespiau,
Médecin-major de première classe à l'hôpital du Gros-Caillou (1).

Le sang artériel contient tous les principes constitutifs de l'organisme : il était donc rationnel de rechercher dans le sang artériel du bœuf les principes analeptiques qui constituent la viande crue de cet animal.

Le caillot artériel qui se forme au contact de l'air renferme tous les éléments constitutifs du sang condensé, et ce caillot devait naturellement être expérimenté comme analeptique.

Le médecin doit surtout rechercher la forme des médicaments qui s'adapte le mieux aux substances qu'il emploie et qui est la plus agréable aux malades. La forme de pastilles remplit le but dans cette circonstance pour plusieurs motifs : 1° le sucre est un des bons moyens de conservation des substances organiques ; 2° le goût sucré l'emporte dans ces pastilles sur le goût des substances médicamenteuses; 3° la couleur blanche du sucre donne par son mélange avec la couleur du caillot une coloration de framboise qui prévient en faveur de la pastille.

L'addition d'iris en poudre donne à ces pastilles un arome très-agréable.

Les proportions des substances qui entrent dans ces pastilles sont les suivantes :

Caillot de sang artériel de bœuf.....	8	parties.
Sucre royal pulvérisé et tamisé.....	70	—
Poudre d'iris de Florence.....	2	—

(1) Communication faite à l'Académie des sciences, séance du 8 janvier 1865.

La quantité de caillot représente le dixième de la masse totale.

Les adultes prennent chaque jour sans inconvénient une quantité de pastilles qui représente deux grammes de caillot, tandis que, chez les enfants, la dose doit être proportionnée à l'âge.

La pratique démontre que ces pastilles remplacent avantageusement la pulpe de viande crue comme analeptique.

La dénomination de *pastilles de fibro-globuline* est celle qui paraît le mieux convenir à ce moyen thérapeutique nouveau.

CONGRÈS PHARMACEUTIQUE INTERNATIONAL DE BRUNSWICK (1).

La session de Brunswick a été ouverte le 15 et s'est terminée le 17 septembre. Son bureau était ainsi formé : *Président*, M. Dittrich, de Prague; *vice-président*, M. Robinet, de Paris; *secrétaires :* MM. Klinger, de Vienne; Casselmann, de Saint-Pétersbourg; Vorwerk, de Spire.

Les questions qui ont été traitées sont les suivantes :

Question première. — Comment et par quels moyens peut-on le mieux entretenir et élever la position scientifique du pharmacien?

Réponse. — Par de plus grandes exigences à l'égard des apprentis et des élèves qui, d'une part, devraient justifier, avant leur admission, d'études classiques suffisantes, et, d'autre part, devraient faire un plus long séjour dans les pharmacies.

Question deuxième. — Comment remédier à la pénurie des élèves dans l'intérêt des deux parties?

Réponse. — 1° Par l'appel d'élèves capables des pays qui n'en manquent pas, avec le vœu que les autorités compétentes,

---

(1) Extrait du *Bulletin de la Société de pharmacie de Bruxelles.*

ainsi que l'ont fait celles de Prusse et d'Autriche, laissent toute liberté de s'éloigner aux élèves produisant les attestations suffisantes de capacité (grades).

2° Par un règlement légal de la rétrocession des officines.

3° Par une plus large participation des pharmaciens aux fonctions publiques.

4° Par l'autorisation, pour les pharmaciens qui n'ont pas d'élèves, de prendre un apprenti, et pour ceux qui ont des élèves de pouvoir former un apprenti en plus du nombre des élèves présents. Ce surplus sera mis au compte de leur propre personnel.

5° Par l'autorisation pour les pharmaciens, de petites villes surtout, de pouvoir prendre des apprentis ayant fait leur troisième, et à plus forte raison plus avancés, et avec l'obligation de faire poursuivre à l'apprenti des études scolaires, de façon qu'il puisse satisfaire à la condition d'une année d'études telle qu'elle est imposée en Prusse.

6° En donnant aux apprentis et aux élèves une position honorable en rapport avec celle de la pharmacie.

7° Enfin par l'accomplissement des propositions ou vœux 3, 4 et 5.

Question troisième. — Les institutions d'assistance et les caisses de prévoyance pour les élèves sont-elles réellement capables de rendre les services qu'on attend d'elles ?

Réponse. — La commission croit devoir d'abord répondre à cette question : Qu'attend-on de ces institutions ?

« Que les élèves ayant acquis des droits, les possesseurs de pharmacies, leurs veuves et les orphelins puissent recevoir de ces institutions des secours proportionnels à leur concours. »

La commission est d'avis que l'union générale d'institutions de prévoyance de ce genre pourrait seule donner le résultat désiré ; mais que, malgré le dépôt de cinq projets de statuts

pour les caisses de ce genre, ces projets sont trop récents pour qu'on puisse émettre un jugement sur leur vitalité et leur efficacité.

Cependant la commission considère comme urgente la formation de pareilles institutions.

Question quatrième. — Par quels moyens pourrait-on assurer, sous tous les rapports, à la pharmacie pratique la position désirable ?

Réponse. — 1° Par une intervention de la pharmacie dans les affaires publiques; de telle sorte que le pharmacien, dans toutes les affaires de police sanitaire, de police médicale ou pharmaceutique, ait la même position et le même droit de voter que les médecins;

2° Par la condamnation des remèdes secrets;

3° Par la suppression des pharmacies tenues personnellement par des homœopathes et des vétérinaires;

4° Par la limitation des pharmacies;

5° Par la suppression des dispensaires dans les hôpitaux civils et militaires;

6° Par l'amélioration des prix sur la vente des médicaments;

7° Par la reconnaissance de l'inadmissibilité d'un escompte quelconque sur les remèdes délivrés.

Question cinquième. — Quelle attitude doit prendre la pharmacie vis-à-vis de la liberté commerciale ?

Réponse. — Si dans cette question, comprenant le libre exercice de la pharmacie, on entend demander quels heureux résultats aurait cette liberté illimitée pour les intérêts du public, on reconnaît qu'on se tromperait étrangement.

En effet :

1° Il ne pourrait être imposé ni obtenu aucune taxe fixe;

2° Les médicaments, ainsi que cela résulte de l'expérience

acquise dans d'autres pays, ne seraient, dans ce système, ni meilleurs, ni moins chers ;

3° Les avantages pour le public qui sembleraient pouvoir résulter de la multiplication des débitants seraient rendus illusoires, parce que la liberté illimitée ne donnerait aucune garantie d'une bonne et vraiment utile répartition des officines.

Question sixième. — Comment parviendra-t-on à réaliser la composition d'une pharmacopée unique pour les préparations galéniques ?

Réponse. — Il est constant que, dans les nouvelles pharmacopées russe, française et allemande, les mêmes teintures ne sont admises qu'avec deux proportions : 1 sur 5, et pour les teintures narcotiques 1 sur 10.

De plus, comme proportion fondamentale pour les sirops, on admet 1 de liquide et 2 de sucre (pour les liquides spiritueux 12 : 19)

Il est reconnu que pour les poudres, les espèces, etc., les différences dans les proportions sont peu considérables ; que pour les extraits, etc., les prescriptions ou formules ent besoin d'être modifiées ;

Il sera facile de reconnaître lesquelles de ces formules sont les meilleures, et l'on est d'accord sur ce point qu'il convient de se rapprocher le plus possible de la nouvelle pharmacopée allemande. De tout ceci, on croit pouvoir conclure que, dans peu d'années, il pourra être redigé facilement une véritable pharmacopée universelle.

Question septième. — Est-il désirable d'introduire partout, dans les pharmacies, le système métrique, et par quels moyens obtiendrait-on ce résultat ?

Réponse — La section adopte sans contestation l'affirmative pour la première partie de la question ; quant à la seconde, elle ne peut proposer que de s'adresser aux divers gouverne-

ments. La section ne peut s'associer à l'observation relative aux difficultés qui résulteraient du passage d'un système à un autre. On estime que ces difficultés ne sont pas grandes et que la durée de la transition, même pour la médecine, ne sera pas considérable.

Question huitième. — Est-il convenable d'écrire en latin toutes les pharmacopées, et par quels moyens atteindrait-on ce résultat ?

Réponse. — La commission répond qu'il est désirable que les pharmacopées soient écrites en latin. Les délégués français eux-mêmes croient qu'il n'est pas impossible d'amener les médecins à l'usage de prescrire en latin et qu'ils s'y conformeront d'autant plus volontiers que les relations internationales l'exigeront davantage.

Question neuvième. — Comment peut-on réagir contre le charlatanisme pharmaceutique et supprimer le commerce des remèdes secrets ?

Réponse. — Le congrès pose en principe absolu qu'il ne peut ni ne doit exister aucun remède secret en médecine et en pharmacie.

Il propose les dispositions suivantes :

1° Qu'il soit interdit aux pharmaciens et à tout autre d'annoncer des médicaments, non plus que leurs propriétés ;

2° Qu'il leur soit interdit, ainsi qu'à tout autre, d'importer et de vendre des remèdes secrets ;

3° Que les pharmaciens aient seuls le droit de préparer et vendre les cosmétiques qui contiennent des poisons.

Les gouvernements devront veiller à ce que les cosmétiques et les choses analogues mises en vente soient attentivement surveillées.

Les contrevenants devront être punis d'une amende à la pre-

mière et à la seconde contravention. La troisième contravention serait punie par une privation de liberté.

Question dixième. — Quelles réformes convient-il d'apporter dans la législation relative à la vente des poisons ?

Réponse. — La commission n'a pu se mettre d'accord sur cette question.

La majorité reconnaît qu'une surveillance administrative sur la vente des poisons est désirable et même nécessaire ; que cette surveillance ne doit pas être confiée à d'autres qu'à des pharmaciens, et que ceux-ci doivent accepter cette surveillance, en compensation des concessions qui leur sont faites par les gouvernements.

La minorité considère ce fardeau comme étant si lourd et si important que le pharmacien doit en être dispensé, parce qu'il l'exposerait à des dangers et à des dommages.

En ce qui concerne la mesure des restrictions imposées à la vente des poisons, la commission est d'avis que les pharmaciens puissent délivrer des matières vénéneuses sur reçu de personnes connues, et, pour les personnes inconnues, sur pièces officielles ; qu'il soit tenu un registre des poisons et qu'il soit imposé par la loi aux droguistes de s'en tenir rigoureusement à la vente en gros.

Enfin, on ne voit aucune nécessité de réclamer un contrôle des ordonnances des médecins, étant bien entendu que ceux-ci se conformeront à la jurisprudence de chaque État, qui est prié de veiller à l'observation de cette jurisprudence.

NOTE DE M. HAINAUT SUR LA FARINE DE LENTILLES.

J'ai avancé erronément dans la livraison du mois d'octobre dernier de ce journal qu'on annonce la farine de lentilles composée, sous son véritable nom ou sous celui de *Revalenta Ara-*

bica, comme propre à guérir toutes les maladies qui affligent la pauvre espèce humaine.

M. Kayser, pharmacien à Saint-Josse-ten-Noode, fabrique cette farine, mais loin d'imiter ceux qui l'exploitent sous le faux nom de *Revalenta Arabica*, et qui ont l'archi-audace de faire fi de la science médicale en disant que leur sale orviétan est le seul remède à tous nos maux, dit que cette substance ne jouit d'aucune vertu curative.

Je m'empresse de faire cette rectification, parce que, si les foudres des charlatans ne peuvent me toucher, je tiens beaucoup à l'estime des honnêtes pharmaciens.

HAINAUT.

TRIBUNAUX.

AFFAIRE DES PHARMACIENS D'AVIGNON CONTRE MM. CHAUVET FRÈRES, ÉPICIERS-DROGUISTES DE LA MÊME VILLE.

(*Audience du 12 juillet 1865.*)

Les pharmaciens d'Avignon se sont entendus pour poursuivre en commun les abus contre leurs droits. A cet effet, ils sont convenus de se porter partie civile par voie de tirage au sort lorsqu'un délit d'exercice illégal de la pharmacie aura été constaté et jugé devoir être poursuivi. C'est par suite de ces dispositions que le procès dont nous allons faire connaître l'issue s'est produit :

« Le tribunal :

« Attendu qu'il résulte des documents de la cause et des débats que les sieurs Chauvet frères, épiciers-droguistes à Avignon, se sont livrés à la vente de divers médicaments et produits pharmaceutiques depuis moins de trois ans ; que dans ces derniers temps ils ont vendu aux divers témoins entendus à l'audience du

sirop d'iodure de fer, et de la pommade citrine antiherpétique de Bidot ;

« Attendu que, dans les visites qui ont été faites par l'autorité compétente, on a trouvé dans leurs magasins une assez grande quantité de ces produits pharmaceutiques destinés à être vendus au public, vente qui s'est trouvée réalisée pour quelques-uns de ces objets ;

« Attendu que ces faits constituent le délit prévu et puni de peines correctionnelles par l'art. 33 de la loi du 21 germinal an XI ; attendu qu'en vain les inculpés excipent de ce que les produits par eux vendus étaient renfermés dans des flacons cachetés à eux expédiés par des pharmaciens de Paris qui les avaient préparés ; que la loi dont s'agit ne distingue pas ; qu'elle interdit d'une manière absolue aux épiciers-droguistes de vendre par eux-mêmes, et dans leurs magasins, des produits pharmaceutiques, sans distinguer entre ceux qui auraient été préparés par des pharmaciens étrangers à leur établissement, et les produits qu'ils auraient préparés eux-mêmes ;

« En ce qui touche la demande de dommages-intérêts : attendu que cette concurrence illégale, faite par les frères Chauvet aux demandeurs, leur a porté un préjudice évident ; que ces ventes de produits pharmaceutiques par des droguistes ont dû nécessairement diminuer la clientèle des pharmaciens, et par suite diminuer les produits de leurs officines ; que le tribunal a les éléments suffisants pour appécier l'importance des dommages ;

« Par ces motifs, le tribunal déclare lesdits sieurs Xavier Chauvet, Isidore Chauvet, Vincent Chauvet et Louis Chauvet frères, coupables d'avoir vendu des compositions ou préparations pharmaceutiques depuis moins de trois ans ;

« Admet en leur faveur des circonstances atténuantes ; et en réparation les a condamnés et condamne solidairement et par

corps, chacun à 100 fr. d'amende envers le trésor; les condamne tous les quatre solidairement à payer 100 fr. à titre de dommages-intérêts à chacun des trois demandeurs; les condamne enfin aux frais envers la partie civile, liquidés à la somme de 25 fr. 55 c., non compris ceux de timbre et d'enregistrement du présent jugement; fixe à six mois la durée de la contrainte par corps. »

FALSIFICATIONS.

DE LA CRÈME.

Par P.-J. Jeannier,
Pharmacien à Ornans (Doubs).

En publiant la brochure qui porte ce titre, l'auteur a pour but de signaler quelques erreurs commises par les savants qui ont traité la matière (1). Il indique d'abord dans la 3e édition du *Traité de chimie*, de MM. Pelouze et Frémy, une description inexacte, inintelligible même, du crémomètre.

Selon les deux savants chimistes, le crémomètre serait une éprouvette de 60 centimètres de haut, de 42 millimètres de diamètre. Une première division de l'instrument en demi-millimètres constituerait une échelle à douze cents divisions. Une seconde échelle divisée en 100 centimètres aurait par conséquent 1 mètre de haut. Or, dit M. Jeannier, je n'ai jamais vu de crémomètre dépassant 20 centimètres de hauteur; ils contiennent généralement 2 décilitres et sont gradués au moyen

(1) Nous donnons de la publicité à l'article suivant, inséré dans le *Courrier des Familles*. Cet article a de la gravité; nous pensons qu'il sera le sujet d'articles en réponse à des erreurs imputées à des savants qui, selon nous, n'ont pu se tromper, ce qu'affirme M. Jeannier. A. Chevallier.

d'une échelle divisée en cent parties égales. La ligne qui partage le vase en deux correspond au 33e degré et non au 40e, comme l'indiquent les auteurs précités.

Ceci n'est qu'une erreur de description dont s'apercevront facilement ceux qui se servent du crémomètre de l'Anglais Banks, le plus usité, croyons-nous.

Mais M. Jeannier signale une erreur bien plus grave dans laquelle sont tombés, à la suite de Berzélius, la plupart des auteurs qui ont traité du lait et de la crème, sans en excepter M. Bouchardat dans son opuscule *Sur l'essai et l'analyse du lait.*

Selon Berzélius, le litre de crème pèserait 1,024 grammes à la température ordinaire. M. Bouchardat dit (page 26) : « Qu'un litre de crème fraîche recueillie sur le lait après un repos de douze heures, pèse 1,018 gr au lacto-densimètre. » La plupart des ouvrages de quelque valeur (ceux de MM. Girardin, Pelouze et Frémy, d'Orbigny, le *Dictionnaire de médecine* en trente volumes) reproduisent l'analyse erronée de Berzélius en indiquant 1,024 grammes comme densité de la crème fraîche. — Cette prétendue crème n'était, d'après M. Jeannier, que du lait peut-être additionné d'un peu de crème.

« La vraie crème, la crème fraîche, ajoute-t-il, possède une densité de 1,003 grammes à la température de 15 degrés centigrades, la densité de l'eau étant représentée par 1,000. » A l'appui de son dire, l'auteur met en regard l'analyse de la soi-disant crème de Berzélius comparée aux analyses faites sur du lait de vache par MM. Boussingault et Poggiale.

Puis, enfin, ses propres expériences sur divers laits de vaches provenant de traites pratiquées à Ornans et dans quatre communes environnantes, en présence des régents des fromageries.

La crème analysée par Berzélius donne....	beurre.	45
Le lait pur analysé par M. Boussingault...	—	40
M. Poggiale.....	—	43.8
M. Jeannier, résultat de 24 analyses.....	—	40

D'où ce dernier conclut que la crème analysée par l'illustre Berzélius n'était, en réalité, que du lait. L'affirmation paraît d'autant plus fondée que M. Jeannier a fait l'année dernière dix analyses de crème. Chaque fois, le liquide avait été prélevé sur des laits de diverses provenances après un repos de douze heures. La moyenne des analyses donne le résultat suivant :

Beurre	372
Lactine, caséine, etc	69
Eau	559
	1.000

Où Berzélius a trouvé 45, M. Jeannier trouve 372. Le grand chimiste se serait donc grandement trompé. On penche d'autant plus à le croire, que le procédé suivi par l'expérimentateur d'Ornans semble éloigner tout risque d'erreur. Evaporation au bain-marie du liquide ; traitement par l'éther pour séparer le beurre; par l'eau alcoolisée pour séparer la lactine de la caséine ; trois dessiccations, trois pesées.

Quand nous sera-t-il donné, habitants des villes, de goûter enfin la vraie crème?

M. Jeannier pense que le jour où l'on voudrait sérieusement se donner la peine de réprimer les falsifications, on y parviendrait : 1° en apprenant la densité du liquide au moyen d'un aréomètre construit sur les mêmes principes que le lacto-densimètre de Quévenne ; 2° en essayant la crème pure avec le lactoscope du docteur Donné. Toute crème contenant moins de 300 grammes de beurre par 1,000 grammes de liquide serait considérée comme falsifiée. — Est-il facile, est-il permis d'espérer que nous verrons se réaliser son désir? Souhaitons-le toujours dans l'espérance de savoir un jour ce que c'est que la vraie crème. Et n'oublions pas de recommander la lecture de sa brochure, on y trouvera la description d'un ustensile fort simple

destiné à faire disparaître les inconvénients de l'écrémage, tel qu'il se pratique généralement aujourd'hui.

Camille DE VAUVILLERS.

SUR L'ANALYSE DU BEURRE.

Par M. J.-B. FRANCQUI.

Le beurre pur est un mélange de plusieurs principes gras fusibles à des températures différentes. D'après Bromeïs, il renferme 68 p. 100 de margarine, 30 p. 100 de butyro-oléine et 2 p. 100 de butyrine, de caprine et de caproïne. Il est blanc-jaunâtre ou jaune et fond vers 36°.

Le beurre vendu dans le commerce contient toujours du caséum, du petit-lait, de l'eau et le plus souvent du sel de cuisine que l'on y a ajouté pour le conserver.

L'analyse complète d'un échantillon de beurre comprend le dosage des matières grasses, du caséum, de l'eau et du sel. Voici le procédé que nous suivons dans ce cas et que nous nous permettons de recommander à cause de la justesse de ses résultats et de sa grande facilité d'exécution. Les matières grasses et le caséum se déterminent dans la même opération. A cet effet, on introduit dans un ballon de verre un poids déterminé de beurre (10 à 15 grammes) que l'on chauffe jusqu'à ce qu'il soit fondu, on le laisse ensuite refroidir jusqu'à ce qu'il commence à se solidifier ; on verse alors dans le ballon, par petites portions et en agitant, un liquide obtenu en mélangeant de l'alcool, de l'éther et du sulfure de carbone dans le rapport de volumes égaux. Ce mélange dissout facilement les principes gras et absorbe l'eau que contient le beurre, de sorte que la solution obtenue filtre très-aisément à travers le papier.

Lorsque la solution du beurre paraît complète, on la passe à travers un filtre pesé et l'on recueille le liquide clair dans une

capsule également pesée. On lave avec le menstrue sus-indiqué le ballon et le filtre, puis on évapore la solution au bain-marie d'abord et ensuite dans une étuve à 120°. On pèse alors la capsule pour connaître la proportion de la matière grasse.

Pour déterminer le caséum, on lave à l'eau chaude pour enlever le sel, le filtre contenant le dépôt séparé des matières grasses, on le dessèche ensuite et on le pèse.

Lorsque l'on veut apprécier la quantité d'eau contenue dans un échantillon de beurre, on en chauffe une portion à 120°, dans une capsule de platine pesée, jusqu'à ce qu'elle ne perde plus de son poids.

Pour doser le sel marin, on calcine quelques grammes de beurre au rouge sombre, jusqu'à ce que les cendres soient devenues parfaitement blanches. Ce procédé est suffisamment exact, car le beurre frais ne laisse qu'un résidu presque inappréciable à la calcination, et au rouge sombre le chlorure de sodium ne se volatilise pas sensiblement.

Le dosage du sel peut encore s'effectuer en carbonisant par la chaleur un poids déterminé de beurre, reprenant le résidu par l'acide nitrique dilué et précipitant ensuite la liqueur par le nitrate d'argent. Le dépôt de chlorure d'argent doit ensuite être recueilli sur un filtre pesé, puis desséché à 120°. Une partie de chlorure d'argent représente 0.4076 de sel marin.

Pour déterminer rapidement la valeur d'un échantillon de beurre, on peut suivre le procédé suivant :

On chauffe au bain-marie dans un tube de verre gradué une certaine quantité de beurre, jusqu'à séparation complète des substances étrangères qui se rassemblent lentement à la partie inférieure des principes gras fondus. On laisse refroidir le tube jusqu'à solidification de la matière grasse dont on note le volume. Il est facile alors, en s'appuyant sur la densité 0.93 du beurre

pur, de calculer la proportion de la matière grasse, et par différence celle des substances étrangères.

Altération. — Le beurre frais abandonné à lui-même au contact de l'air acquiert, au bout d'un certain temps, un goût âcre, une saveur forte et une nuance plus foncée. Dans ce cas, les principes gras qu'il contient subissent une véritable fermentation; sous l'influence combinée du caséum et de l'eau, ils se dédoublent en glycérine et en acides gras.

Ce sont ces acides, et entre autres l'acide butyrique, qui communiquent au beurre rance ses propriétés repoussantes. Dans le but de prévenir cette altération, on pétrit ordinairement le beurre avec du sel réduit en poudre fine.

L'odeur et la saveur fortes et désagréables du beurre rance suffisent pour le reconnaître; en outre, lorsqu'il est fondu, il rougit le papier bleu de tournesol.

Falsification. — La couleur naturelle du beurre varie du blanc jaunâtre au jaune foncé, et semble dépendre non-seulement du mode d'alimentation des animaux qui le produisent, mais encore de leur état physique.

La nuance jaune étant la plus recherchée par les ménagères, il n'est pas rare de rencontrer dans le commerce des échantillons de beurre colorés artificiellement. On emploie à cet usage la racine d'orcanette, le calice de l'alkekenge, la graine d'asperge, la fleur de souci et le jus de carotte rouge. Les matières colorantes sont mélangées à la crème avant le battage; leur présence le plus souvent n'offre aucun inconvénient, car elles ne sont pas nuisibles à la santé. On prétend cependant que des gens de la campagne ont eu quelquefois recours à des substances vénéneuses, entre autres au suc de la chélidoine et aux fleurs jaunes des renoncules, pour donner au beurre un aspect attrayant.

Ces diverses matières colorantes ne possèdent aucun caractère

chimique tranché, et elles se rencontrent du reste en trop faible proportion dans les échantillons de beurre suspects pour que le chimiste puisse les retrouver avec certitude.

Le beurre est souvent frelaté dans le commerce; M. Chevallier raconte que l'on y a trouvé de la craie, de la fécule de pommes de terre, des pommes de terre cuites, de la farine de blé, du suif de veau, du carbonate et de l'acétate de plomb. Nous avons tout lieu de croire que ces falsifications, pour la plupart, sont rares, car elles sont grossières et se reconnaissent trop facilement. Quant à nous, nous ne les avons jamais rencontrées, mais en revanche nous avons eu à examiner un grand nombre d'échantillons de beurre qui renfermaient un excès d'eau, de caséum et de sel. Ce genre de fraude est sans contredit le plus exploité en Belgique.

Le chimiste chargé d'apprécier un échantillon de beurre doit d'abord diriger son attention sur ses propriétés physiques et organoleptiques.

Le beurre qui renferme trop d'eau est peu consistant et laisse suinter ce liquide lorsqu'on le comprime.

Le suif de veau diminue la mollesse du beurre et se reconnaît aisément à son odeur et à sa saveur caractéristiques. On peut rendre son odeur plus sensible en chauffant le mélange avec une solution de potasse caustique. Nous ne connaissons pas d'autre moyen de retrouver le suif dans le beurre, car ces matières grasses sont formées de principes élémentaires presque identiques et elles présentent du reste, à peu près, le même point de fusion. Le beurre se liquéfie vers 36°, le suif, d'après nos expériences, fond complétement à 40° et commence à se figer vers 37°. Les lignes suivantes, extraites du *Dictionnaire* de M. Chevallier et dont le sens est reproduit dans la plupart des ouvrages qui traitent des falsifications, expriment donc une erreur que nous nous empressons de signaler :

« Le mélange avec le suif de veau se constate par la fusion « du beurre, qui s'opère alors à une température plus élevée « (65° à 70°). »

Lorsque l'on chauffe ensemble plusieurs matières grasses, le tout fond complétement avant que le degré de fusion de la moins fusible soit atteint, car celles qui se liquéfient d'abord dissolvent les autres.

Le beurre et le suif, nous l'avons déjà dit, ne peuvent conserver leur état solide au delà de 40° ; leur mélange, dès lors, doit fondre avant cette température, qui est bien inférieure à celle qu'indique M. Chevallier (1).

L'analyse complète de l'échantillon doit précéder la recherche des matières étrangères, car, il ne faut pas l'oublier, la fraude se commet toujours aux dépens des principes gras du beurre, et si la proportion de ceux-ci est normale, si elle atteint 85 pour 100, il n'y a pas lieu de soupçonner une falsification. Cette recommandation a d'autant plus de valeur qu'en Belgique la fraude se résume le plus souvent dans l'introduction d'un excès de ces substances telles que l'eau, le caséum et le sel, qui existent naturellement dans le beurre commercial.

Ce n'est donc que dans le cas où les résultats fournis par les procédés d'analyse complète que nous avons indiqués s'éloigneraient d'une manière notable des chiffres représentant la composition moyenne des échantillons de bonne qualité, qu'il faudrait rechercher la nature de la falsification.

L'espace nous manque pour reproduire les moyens de retrouver et de doser, au besoin, les substances qui ont été employées, ou qui pourraient l'être dans la suite, pour sophistiquer le beurre. Nous dirons seulement que, lorsqu'il y a eu addition d'une matière amylacée, elle accompage le caséum dans

(1) Les résultats de M. Chevallier ont été établis par expérience.

l'analyse complète du beurre, et se retrouve dans le résidu insoluble laissé par le mélange d'alcool, d'éther et de sulfure de carbone. Pour constater sa présence, il suffit d'essayer une portion de ces résidus par la teinture d'iode, qui lui communique alors une teinte bleue. L'examen microscopique de ce même residu permet en outre de découvrir la nature de la matière amylacée :

Des globules légèrement ovoïdes, d'un diamètre de $0^{mm}.185$, se gonflant considérablement par l'addition d'une solution de potasse à 2 pour 100, caractérisent la fécule de pommes de terre ;

Des globules sphériques, d'un diamètre de $0^{mm}.045$, se gonflant peu dans la solution alcaline, indiquent la présence de la farine de blé ;

Des globules gonflés, déchirés, pyriformes, décèlent les pommes de terre cuites.

Pour déterminer la proportion de la matière amylacée, il faut traiter 10 gr. de beurre d'après le procédé général d'analyse, laver le résidu insoluble séparé des matières grasses avec une solution d'ammoniaque pour lui enlever le caséum, le dessécher ensuite à 120° et le peser.

Lorsque le falsificateur a eu recours à une substance minérale pour tromper l'acheteur, la fraude se dévoile par l'examen des cendres, dont la proportion se trouve alors considérablement augmentée.

Le beurre pur laisse, par la calcination au rouge sombre, un résidu formé presque exclusivement de sel marin, de sorte que si l'on épuise par l'eau les cendres d'un échantillon suspect, la partie insoluble pourra servir à la détermination de la matière étrangère. Dans ce but, on la soumettra à l'action de l'acide nitrique dilué.

Si la solution se fait avec effervescence et précipite en blanc

par l'oxalate d'ammoniaque, après neutralisation de la liqueur, on pourra conclure à l'addition de la craie.

Si la solution précipite en noir par l'acide sulfhydrique, en jaune par l'iodure ou par le chromate potassique, l'existence préalable dans le beurre d'un composé plombique, tel que l'acétate ou la céruse, se trouve démontrée.

Si le résidu insoluble dans l'eau ne disparaissait pas par l'addition de l'acide nitrique, il faudrait y rechercher des argiles blanches telles que le kaolin ou le sulfate de baryte, etc.

Lorsqu'il s'agit de doser une substance minérable insoluble, ajoutée au beurre par fraude, il suffit, dans la majorité des cas, de calciner au rouge sombre 10 grammes de l'échantilon suspect, d'épuiser les cendres par l'eau, et de recueillir le résidu sur un filtre taré.

Les procédés que nous venons d'exposer devront être rarement suivis, car la fraude consiste le plus souvent dans l'existence d'une trop forte proportion d'eau, de caséum et de sel. Pour la découvrir et pour pouvoir calculer son importance, il faudrait faire l'analyse complète de l'echantillon d'après la marche que nous avons tracée au commencement de ce chapitre.

Surveillance de la vente du beurre. — Dans la plupart des localités du pays, le commerce du beurre comme celui des autres denrées alimentaires n'est soumis à aucun contrôle, aussi des fraudes plus ou moins sérieuses pour la santé publique sont-elles commises chaque jour aux dépens des consommateurs. L'âge, le poids, la qualité, la couleur du beurre, sont autant d'éléments sur lesquels s'exerce la sagacité des marchands, qui, libres dans leurs allures, ne parviennent que trop souvent à exploiter la bonne foi des ménagères.

Pour éviter ces abus, l'administration communale de Bruxelles

a pris des mesures auxquelles nous ne pourrions qu'applaudir, si elles n'étaient contraires à la liberté commerciale et appuyées sur l'arbitraire. Le règlement mis en vigueur à la suite d'une décision votée le 11 décembre 1860 porte que la vente du beurre sera surveillée par des agents de police accompagnés de deux experts, et que ceux-ci auront le droit de faire saisir les échantillons suspects pour les soumettre à l'examen du chimiste de la ville. Malheureusement le mérite de cette innovation est sérieusement compromis par les dispositions suivantes que nous n'hésitons pas à appeler vexatoires :

« Art. 4. — Au marché hebdomadaire en gros qui a lieu au poids de la ville, le beurre ne peut être vendu ni exposé en vente s'il n'a été au préalable soumis à la vérification des experts. Le beurre de première qualité sera, si le marchand le demande, estampillé par les experts au moyen d'une marque de bois, adoptée par le Collége des bourgmestres et échevins.

« Art. 5. — Le beurre, au marché en gros, est divisé sur trois rangs, dont le premier comprend le beurre de première qualité, estampillé conformément à l'article précédent, et le second toute espèce de beurre non mélangé et non estampillé.

« Le beurre présenté comme beurre mélangé forme un troisième rang ; une empreinte spéciale est appliquée sur ce beurre.

« Art. 6. — Il est défendu aux marchands d'occuper, au marché en gros, un autre rang que celui qui leur est assigné par le résultat de l'expertise. Il leur est également défendu, ainsi qu'à toutes autres personnes, d'effacer ou d'altérer les marques indiquant la catégorie du beurre avant que la livraison en ait été faite au domicile des acquéreurs. »

Tandis que dans toutes les autres sphères commerciales, le soin de fixer la valeur de l'objet exposé en vente, d'établir sa qualité, est laissé au marchand, à Bruxelles l'appréciation du

beurre est faite par des experts qui ne réalisent pas les conditions requises pour bien remplir leur mission. En effet, ils se laissent guider exclusivement dans leurs opérations par l'aspect de la marchandise et l'ensemble de ses propriétés organoleptiques, c'est-à-dire par des caractères qui manquent de certitude et peuvent entraîner de graves erreurs. Pour s'en convaincre il suffit de se rappeler qu'à maintes reprises déjà les experts ont pris des décisions injustes.

Des analyses faites par notre regretté confrère Laneau et par nous prouvent que le beurre estampillé contient ordinairement plus de matières étrangères que le beurre qui n'a pas reçu la marque officielle. Dans un travail sur le sujet qui nous occupe, l'ancien pharmacien de l'hôpital Saint-Jean s'exprimait ainsi l'année dernière :

« L'analyse signale du beurre qui, ayant reçu l'estampille et l'octroi de première qualité, renferme cependant 16.40 pour 100 de matières étrangères.

« Cet état d'impureté me paraît anormal et ne peut raisonnablement se concilier avec la première qualité officiellement octroyée.

« La moyenne en rendement de matières étrangères, au lieu d'être favorable aux produits estampillés, est plutôt en faveur des beurres qui n'ont pas reçu la marque privilégiée. Il est vrai que la différence est petite, mais enfin, elle ne devrait pas exister. Ainsi la moyenne des matières étrangères est de 14.30 pour le beurre estampillé et de 13.59 pour le beurre sans estampille. Dans le beurre mélangé où l'estampille domine, la moyenne des matières étrangères est de 15.00, dans le cas contraire la moyenne se trouve être de 14.60. »

(*L'Art médical.*)

(*La fin au prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE.

CHARBON VÉGÉTAL CONTRE LA DYSPEPSIE FLATULENTE. ADMINISTRATION SOUS FORME DE CAPSULES.

Le charbon végétal, déjà recommandé pour le traitement de certaines affections gastro-intestinales à la fin du dernier siècle et au commencement de celui-ci, notamment par Duval, par Brachet, puis par Barras, a été surtout employé, comme on sait, depuis le mémoire de Belloc et le rapport favorable que Patissier lut à l'Académie de médecine en 1849. Depuis lors, et sur la foi de ces travaux, on admet généralement que de tous les charbons végétaux, le plus avantageux et le plus exempt d'inconvénients est celui qui est préparé avec le bois de peuplier ; on admet encore que le meilleur mode d'administration consiste dans la poudre rendue humide au moyen d'eau fraîche bien pure. Un praticien distingué de Londres, le docteur Leared, s'élève contre ces propositions dans un mémoire qu'il a publié récemment sur le traitement de la dyspepsie flatulente au moyen du charbon. Pour ce médecin, d'après son expérience, le charbon préparé avec les espèces de bois les plus compactes est de beaucoup supérieur, comme absorbant des gaz, à celui qu'on obtient avec les bois légers. De plus, selon lui, le mode d'administration généralement employé et que nous avons rappelé ci-dessus, ne serait pas celui qui convient le mieux. Le charbon, dit-il, pour être efficace contre la flatulence de l'estomac, doit être introduit dans cet organe sous le même état où il se trouve quand il vient d'être retiré de la cornue ; le moyen consiste à l'enfermer dans des capsules de gélatine, de manière à être mis en liberté dans la cavité gastrique lorsque la gélatine est dissoute. A l'objection que le charbon, bien qu'ingéré dans des capsules hermétiquement

closes, doit nécessairement se saturer de liquides dès qu'il est devenu libre, l'auteur répond que le charbon ne s'humecte pas aisément, qu'il flotte à la surface des matières contenues dans l'estomac, et que c'est dans cet état qu'il exerce son pouvoir absorbant. Il n'est pas facile de juger du mérite de ces diverses propositions. Sur celle qui se rapporte à la préférence à donner à la nature du bois, compacte ou léger, pour la préparation du charbon destiné à l'administration interne, l'expérience semblait avoir prononcé définitivement en faveur de ce dernier, et nous doutons qu'elle ait eu tort. Pour ce qui est de l'emploi des capsules gélatineuses pour faire parvenir dans la cavité gastrique la poudre de charbon sans qu'elle soit humectée, y a-t-il bien lieu de l'accepter? La dose de cette poudre, qu'on donne d'ordinaire, est assez considérable, puisqu'elle est de 1 à 4 cuillerées à bouche par jour : or, s'il fallait, pour faire ingérer les doses, employer un nombre cousidérable de ces capsules, n'y aurait-il pas à cela quelque inconvénient, puisqu'on sait que la gélatine du commerce, non-seulement ne concourt point à la nutrition, mais encore agit à la façon d'une substance purgative et est plutôt nuisible qu'utile? Si donc il était reconnu que, pour administrer le charbon, il y ait avantage à employer la poudre sèche, nous aimerions mieux l'envelopper dans des pains azymes. (*Lancet*, 23 sept. 1865.)

EMPLOI DU GOUDRON POUR PRÉVENIR LA REPRODUCTION DES FURONCLES.

Chez certains sujets, on voit souvent se développer une série de furoncles, et cette affection se prolonge ainsi presque indéfiniment. Récemment se trouvait dans le service de M. Hardy une femme qui, s'étant frotté le bras pour quelques douleurs avec une pommade camphrée, avait provoqué un eczéma aigu

qui bientôt était accompagné d'une multitude de furoncles. On traita l'eczéma par des cataplasmes, des bains, des purgatifs, mais l'éruption furonculaire persistait, recrutant chaque jour de nouveaux furoncles sans que l'eczéma s'améliorât sensiblement. La malade fut mise à l'usage de la tisane de pensée sauvage et de séné ; puis on lui prescrivit pour chaque jour quatre verres d'eau de goudron à prendre aux repas avec du vin. Après quelques jours de ce traitement, l'eczéma avait disparu et les furoncles avaient cessé de se reproduire. Les mêmes résultats ont été obtenus chez d'autres malades, et ces divers faits sont venus ainsi confirmer l'efficacité du goudron comme un moyen d'empêcher la reproduction des furoncles. M. Hardy a expérimenté contre cette affection de nombreux agents thérapeutiques, et il a vu que les bains émollients et les cataplasmes ne faisaient qu'en favoriser la multiplication. Les purgatifs administrés en pareil cas sont à peu près impuissants. L'eau de goudron étant en définitive le meilleur remède qu'on puisse prescrire, il n'y a aucune raison pour ne pas y recourir d'emblée.

(*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1866.)

POMMADE CONTRE LES ENGELURES NAISSANTES ET ULCÉRÉES.

M. le docteur Carreau (de Bièvre) nous prie de reproduire la formule suivante, qui, d'après l'auteur, aurait donné jusqu'à présent des succès constants :

Axonge	30	grammes.
Iodure de potassium	4	—
Teinture d'iode	1	—

MERCURIAUX PRÉSERVATIFS DU CHOLÉRA.

M. Espagne annonce que le mercure et ses préparations jouissent d'une action préservatrice contre le choléra épidé-

mique. Il appuie cette opinion sur ses observations personnelles faites en 1849 et en 1854 dans les hôpitaux de Montpellier, dans lesquels on n'a remarqué qu'aucun décès par suite du choléra n'a eu lieu dans les salles de ces établissements où les malades affectés de maladies syphilitiques et soumis au traitement mercuriel étaient soignés.

HYGIENE PUBLIQUE.

DES TRICHINES.

Les trichines étant en ce moment le sujet qui attire l'attention de toutes les personnes qui s'occupent de ce qui a rapport à la santé publique, nous croyons devoir signaler ici ce qui s'est passé à l'Académie impériale de médecine.

M. Robinet appelle l'attention de l'Académie sur des faits qui ne lui sont certainement pas étrangers et dont l'opinion publique commence à se préoccuper vivement : les accidents produits par les trichines. Tout le monde sait que des faits très-graves de ce genre se sont passés récemment en Allemagne ; bien que rien de semblable n'ait eu lieu en France, il s'y produit depuis quelque temps une certaine inquiétude à ce sujet, il pense que si l'Académie voulait s'occuper de cette question, elle pourrait rassurer l'opinion. Je crois, dit-il, qu'un de nos collègues, M. Delpech, a été chargé par l'Académie de l'examen d'un mémoire sur ce sujet. L'Académie ne pourrait-elle pas l'inviter à faire un rapport? Voici, pour ma part, comment je comprendrais les mesures à prendre pour garantir la santé publique contre les chances de semblables accidents. Il existe un service d'inspection pour la surveillance de certaines denrées. Une inspection du même genre pourrait être instituée à cet effet, ou bien on pourrait en changer le service qui existe déjà et dont

le zèle serait certainement excité par nos discussions. C'est là une question d'un très-grave intérêt.

On sait, en effet, que dans les campagnes surtout un très-grand nombre de personnes font leur nourriture presque exclusive de viande de porc. Je demande donc que le conseil de l'Académie veuille bien inviter M. Delpech à lui faire une communication ou un rapport sur ce sujet. Nous avons dans le sein de l'Académie tous les éléments nécessaires pour élucider cette question.

M. Bouley. Je ne veux pas anticiper sur ce que l'Académie pourra apprendre à ce sujet de son rapporteur; je crois utile néanmoins de dire un mot. Il est évident qu'il s'agit d'une maladie très-grave, mais il me paraît heureusement très-facile de la prévenir; il suffit pour cela de faire cuire la viande de porc à une température un peu élevée. Les trichines meurent, en effet, à la température de 60 degrés (1) : il suffirait donc de soumettre la viande à la température de 70 degrés environ, pour se mettre à l'abri de tout danger. Si, en Allemagne, la trichinose a sévi d'une manière aussi grave, cela tient à ce que dans ce pays on soumet cette viande à de très-mauvais procédés culinaires, on la mange presque incuite ou fumée seulement (2). En France, où l'on a des procédés culinaires supérieurs, l'usage de cette viande a été jusqu'à présent sans danger.

Puisqu'on a parlé des trichines, je saisirai cette occasion pour appeler l'attention sur un fait grave qui s'est passé en Allemagne et qui demande qu'on provoque des explications. — J'espère encore que ce fait est apocryphe. — Un journal de médecine a rapporté une scène qui s'est passée à Berlin dans une réunion de médecins, de vétérinaires et de débitants de

(1) Nous croyons qu'il faudrait dire au moins 100 degrés.

(2) Et mal fumée.

viande de porc. Un pauvre vétérinaire du nom d'Urban ayant soutenu l'opinion que les trichines étaient des animalcules inoffensifs, l'assemblée l'a sommé de manger, séance tenante, du saucisson trichinisé, ce qu'il a fait immédiatement, ajoute l'auteur de la relation dont il s'agit. Je trouve que cette exécution à mort pour un fait d'ignorance est chose grave.

M. Briquet. Ce que vient de dire M. Bouley est vrai, mais il faut ajouter pour la vérité complète du fait, que le vétérinaire dont il s'agit est allé immédiatement dans une pharmacie où il s'est administré un vomitif. (*Ces faits sont inexacts.*)

M. Bouley. J'ajouterai à ce que je viens de dire que pour se mettre complétement à l'abri de toute chance d'accident, il ne suffit pas que le morceau de viande soit cuit à 70 degrés à l'extérieur seulement, il faut qu'elle atteigne au moins cette température dans toute son épaisseur. On comprend, en effet, qu'un morceau d'une certaine épaisseur pourrait, alors qu'il est chauffé à 80 degrés à la surface, n'avoir pas atteint la température de 60 degrés à l'intérieur. La garantie, dans ce cas, ne serait pas complète.

M. Guérard. Le service de l'inspection des denrées se fait bien à Paris, mais hors de Paris il se fait mal ou pas du tout ; il y a, à cet égard, un grand abandon dans la plupart des villes et surtout dans les campagnes. J'ajouterai qu'il peut en être pour la trichinose comme pour la ladrerie, question qui a été si bien traitée par M. Delpech ; s'il est vrai qu'en soumettant la viande altérée à une certaine température on obtient la destruction des animalcules nuisibles, il est certaines parties, comme la graisse, par exemple, qui, fondant à une température peu élevée, pourront échapper à l'action utile de la coction, et conserver ainsi les germes morbifiques que l'on croirait détruits. Il y a, comme on le voit, un très-grand intérêt à ce que cette question soit mise à l'ordre du jour.

M. Bouchardat confirme, en quelques mots, ce que vient de dire M. Bouley; la question, ajoute-t-il, sera mise à l'ordre du jour.

ÉPIZOOTIE EN ANGLETERRE.

Nous empruntons à un rapport du docteur Edward Ballard, officier de santé à Islington, les conclusions suivantes sur l'épizootie régnante :

1° Depuis le 30 novembre 1865, la maladie a attaqué à Islington 48 établissements sur 69.

2° Elle a sévi plus particulièrement sur ceux qui renfermaient le plus grand nombre d'animaux. Ce fait est d'accord avec ce qui a été admis sur la contagiosité de cette épizootie.

3° En comparant les étables affectées avec celles qui ont été épargnées au point de vue du désordre et de la malpropreté qui règne dans ce genre d'établissements, on ne peut pas conclure à ce que la maladie doive être attribuée absolument au défaut de propreté.

4° L'encombrement des étables a été reconnu comme favorisant l'épidémie. Ainsi les étables où chaque vache n'a que de 200 à 400 pouces carrés d'espace, ont été plus décimées que les autres.

5° L'aggravation de l'épidémie a été en partie activée par l'usage d'entasser le fumier dans l'enceinte même des étables. Sur 11 établissements placés dans ces conditions, 10 ont été atteints.

6° La provenance et la qualité de l'eau semblent avoir eu une grande influence dans certaines localités. Ainsi sur 10 établissements où l'eau était fournie par des puits à fleur de terre situés dans la cour ou dans l'étable même, 9 ont été tributaires de l'épizootie, tandis que ceux qui se fournissaient à la rivière ont été relativement épargnés.

7° Une enquête faite en 1857 sur un autre genre d'épizootie, la pleuro-pneumonie, a fourni des conclusions analogues, à savoir que l'encombrement et l'emmagasinage de fumier dans les étables a favorisé le développement de l'infection morbide, quoiqu'on ne puisse pas affirmer qu'il soit la cause absolue de la maladie.

8° Dans les très-grands établissements, ces influences sont à peine notables ou plutôt elles sont absorbées par l'influence plus immédiate d'une invasion morbide venant du dehors.

9° Dans les établissements de moyenne importance, les causes les plus apparentes sont les puits à fleur de terre remplaçant l'eau pure de la rivière.

10° Dans les petits établissements, l'agglomération des animaux et l'emmagasinage du fumier dans les étables sont les causes les plus apparentes.

11° Dans 9 cas les étables ont été complétement évacuées de tous les animaux qu'elles renfermaient; les locaux ont été désinfectés au moyen de chlore, d'eau de chaux. Les nouvelles vaches qu'on y a placées ont été exemptes de la maladie. Dans d'autres établissements désinfectés par les mêmes procédés, mais où l'on a réintégré avec les nouvelles vaches un reliquat de celles qui avaient cohabité précédemment avec les vaches malades, l'épizootie s'est reproduite.

(*Medical Times and Gazette* et *Gazette médicale de Paris.*)

OBJETS DIVERS.

MYRICA CERIFERA.

M. Georges Lacoson, professeur de chimie à Halifax (Nouvelle-Écosse), a observé dernièrement que le *myrica cerifera* croît parfaitement bien aux environs de cette ville. Il l'a rencontré sur une colline en quantité considérable ; de petits oiseaux

se nourrissaient de ses baies ; on sait que ses baies fournissent beaucoup de cire. C'est une cire vert jaunâtre, d'une odeur balsamique, moins grasse au toucher que la cire d'abeilles, allant au fond de l'eau, tandis que la cire d'abeilles flotte sur l'eau ; la première a une densité = 1.005 (celle d'abeilles = 0.96) ; elle fond à 110°. On obtient cette cire de myrica en faisant bouillir les baies avec de l'eau. La plante en question est commune sur toutes les collines qui longent la côte de la Nouvelle-Écosse, mais, jusqu'à présent, elle ne paraît pas avoir été exploitée dans ce pays pour sa cire. — L'espèce qu'on cultive au cap de Bonne-Espérance pour la cire qu'elle produit est le *M. cordifolia.* Le produit de cette espèce paraît être identique avec celui du *M. cerifera.* De plus, cette dernière espèce semble se plaire sur la côte, on ne la voit guère dans l'intérieur du Canada ; elle forme un arbrisseau de 3 à 4 pieds de haut, très-serré, et produit beaucoup plus de cire que l'espèce européenne *myrica gale.*

LE MYRTE D'AUSTRALIE.

La vigne nous fournit d'excellent vin ; mais si un arbuste d'une grande beauté et n'exigeant aucune culture en fournissait aussi, nous ne voyons pas trop pourquoi on n'essaierait pas de l'acclimater.

Or, tel paraît être le cas pour le myrte d'Australie, nommé par Candolle *Eugenia australis*, et récemment étudié par deux chimistes italiens, MM. S. de Luca et Ubaldini.

Le myrte d'Australie végète admirablement à l'air libre ; il pousse sans aucuns soins dans le Jardin botanique de Naples et s'élève à la hauteur de douze mètres environ. Sa tige cylindrique et droite donne naissance à plusieurs branches qui portent en abondance des feuilles persistantes, de forme allongée et

d'un vert foncé ; à l'extrémité des jeunes rameaux et à l'insertion des feuilles apparaissent des fleurs blanchâtres auxquelles succèdent des fruits d'un beau rouge-violet de la grosseur de nos cerises, mais de forme allongée et d'une agréable saveur, légèrement sucrée et acidulée. L'arbuste, pendant six mois environ, de novembre à la fin de mars, est couvert de fleurs et de fruits ; c'est une véritable rareté pour la contrée.

Voilà pour le portrait. Quant aux qualités, elles ne sont pas à dédaigner.

Le jus, obtenu par expression des fruits, présente une très-jolie couleur rouge-violet ; son goût est très-agréable et légèrement acide ; par la concentration et le repos, il dépose, entre autres, une matière cristallisée qui est de la crème de tartre. Ce jus, qui contient de la glucose, fermente à la température ordinaire avec dégagement d'acide carbonique et production d'alcool, qui reste dans le liquide fermenté, et d'où on peut le séparer par distillation.

Les propriétés chimiques des fruits du myrte d'Australie ont été très-bien examinées par MM. de Luca et Ubaldini. Ce n'est pas le lieu de les résumer ; il nous suffira de dire que leurs expériences prouvent qu'il y a la plus grande analogie entre les produits du raisin et ceux que l'on retire de ce myrte.

En résumé, il existe un arbuste qui porte de belles fleurs et de bons fruits pendant cinq mois d'hiver ; il peut être considéré comme plante d'agrément, puisqu'il atteint 12 mètres et possède des fleurs persistantes ; il végète à l'air libre et sans aucune culture ; il produit une liqueur alcoolique ayant du bouquet comme le raisin rouge le fait lui-même ; il peut être utilisé pour la fabrication de l'alcool et du vinaigre ; il s'est très-bien acclimaté en Italie, où l'a planté M. Gasparini, directeur du Jardin botanique de Naples.

L'ARAIGNÉE D'ANDALOUSIE.

Tout le monde sait quels ravages peut produire un tout petit insecte, ravages tellement considérables que les naturalistes ont donné à une fourmi le nom de lion, *formica leo*. — En ce moment, la petite ville et le canton de Vica, en Andalousie, sont des victimes, non pas d'une fourmi, mais d'une araignée. Plantes et animaux tombent également sous les coups de ce formidable insecte qui, à peine signalé, s'est propagé avec une rapidité incroyable. Elle s'attaque même à l'homme.

Sa morsure venimeuse produit d'abord des bouffissures qui sont très-douloureuses; et, quand les morsures se multiplient, il se développe une maladie qui, parfois, est devenue mortelle. Le savant entomologiste génois Felice da Cuente, qui fait un voyage dans le midi de l'Espagne, a trouvé de grands rapports de parenté entre cet insecte, jusqu'à nos jours inconnu en Europe, et l'araignée maçonne qui abonde dans les environs de Montpellier, de Cette et de Béziers. On espère que l'hiver débarrassera l'Andalousie de ce fléau, et qu'il ne remontera pas vers le Nord.

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'AMIENS.

En 1864 la Société médicale d'Amiens avait mis au concours pour 1865 une question présentant un très-vif intérêt.

Cette question était ainsi formulée : « *De l'hygiène publique* « *et privée des industries dans lesquelles on utilise et l'on prépare* « *les détritus, les débris des animaux et les matières fécales.* »

Sur le rapport du docteur Guibet, cette Société, dans sa séance solennelle du 28 janvier 1866, a décidé que des encouragements seraient partagés entre M. A. Chevallier fils, chimiste à Paris, et M. le docteur Duvivier.

SUR LA FORMATION DE LA RÉSINE DANS L'INTÉRIEUR DES CELLULES VÉGÉTALES.

M. Wiesner a communiqué à l'Académie des sciences de Vienne un travail où il cherche à démontrer que la matière résineuse se dépose par couches et sous forme de granulations, dans les vaisseaux rayonnés de la moelle, et dans d'autres vaisseaux des plantes. Cette matière ne se compose pas seulement de résine, mais de granules d'amidon, de tannin, et d'une substance que les alcalins et les carbonates alcalins colorent en rouge violet.

Suivant M. Wiesner, les granules résineuses sont le résultat de la transformation des granules d'amidon, par l'intermédiaire du tannin. La résine ne serait donc pas un produit de sécrétion, mais un produit de transformation.

CHARLATANISME EN ANGLETERRE.

On se fait difficilement une idée de l'audace et de la hauteur magnifique des charlatans anglais.

Répandre ses affiches sur les murs, etc., c'est trop simple. Ils envahissent les voûtes des omnibus dedans et dehors.

Dernièrement on y lisait avec étonnement le mot OPOPONAX, en lettres d'un pied de hauteur; qui diable pouvait être assez dénué de bon sens pour proposer au public une drogue aussi répugnante et infecte? — C'était un parfumeur qui revendiquait le titre de docteur! — Après soixante-dix stances, dignes du tailleur de l'Algate, il terminait ainsi son speech :

L'Opoponax chironium est une plante de Sicile dont les fleurs exhalent un parfum exquis. Quelques-unes, à l'état sec, furent rapportées de Mexico lorsque les troupes espagnoles et anglaises revinrent dans leurs foyers. Un botaniste amateur bien connu,

qui a rendu des services signalés à la science, en fit l'importation commerciale, et aujourd'hui on en retire par distillation ce parfum sans égal qu'on appelle l'opoponax.

Suivent, en guise d'affirmations scientifiques, plusieurs citations du professeur Balfour, du dictionnaire français de Bescherelle, et une demi douzaine de mots grecs.

De pareils faits se passent d'appréciation!

PRIX.

Dans une de ses dernières séances, le Corps législatif a adopté une loi dont voici la teneur :

Art. 1er. — Un prix de 50,000 fr., à décerner dans cinq ans, est institué en faveur de l'auteur de la découverte qui rendra la pile de Volta applicable avec économie :

Soit à l'industrie comme source de chaleur,

Soit à la chimie,

Soit à la mécanique,

Soit à la médecine pratique.

Les règles à adopter pour les conditions et le jugement dudit concours seront déterminées par un décret.

Art. 2. — Dans le cas où le prix n'aurait pas été décerné à l'époque fixée par l'article ci-dessus, le concours pourra être prorogé, par un décret de l'Empereur, pour une nouvelle période de cinq ans.

DESTRUCTION DES RATS PAR LA PILE.

Les services rendus par l'électricité galvanique sont aujourd'hui nombreux; mais voici une de ses applications à laquelle on ne se serait certainement pas attendu. Il s'agit, s'il en faut croire l'*Opinion nationale*, de la destruction des rats qui s'échappent par bandes en certains quartiers des nombreux abat-

tis de maisons, et infestent, surtout pendant la nuit, les habitations du voisinage.

C'est ordinairement dans les égouts que, pendant le jour, ces bataillons de rongeurs trouvent un refuge. C'est là que les attend l'électricité. Sur une longueur de 100 mètres, on a disposé un fil de laiton soutenu par des pieds isolants en verre, à 4 centimètres du fond de l'égout, et, de mètre en mètre, on a attaché au fil de laiton de petits morceaux de viande grillée, mets dont les rats se montrent très-friands. L'une des extrémités du fil de laiton a été mise en communication avec une puissante pile galvanique chargée d'électricité.

Lorsque les rats se jettent sur l'appât tentateur, une décharge électrique les foudroie, et, à chacune de ces décharges, on en trouve deux ou trois cents, gisants les pattes en l'air.

PRIX PROPOSÉS.

La Société médicale du sixième arrondissement met au concours la question suivante :

« Démontrer, par des observations et des expériences nouvelles, si l'antagonisme entre l'opium et la belladone, d'une part, et, de l'autre, entre les médicaments dans lesquels existent ces substances, existe ou non. » (Prix de 300 fr.)

Les mémoires devront être adressés avant le 1er octobre 1866, terme de rigueur, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Ch. Martin, rue Bréa, 14, à Paris.

Les mémoires dont les auteurs se feront connaître seront exclus du concours ; les mémoires doivent seulement porter avec le titre une épigraphe qui sera répétée dans un bulletin cacheté joint au mémoire. Ce bulletin contiendra le nom et l'adresse de l'auteur.

MONOMANIE ANGLAISE.

Le crime d'empoisonnement de Prittchard a répandu une telle panique que chacun se croit empoisonné. Dès qu'un cas présente quelque obscurité, on a recours à cette supposition. Au cas du docteur Sprague, voici celui d'une hystérique qui accuse son cuisinier. Trois enfants étant atteints successivement du croup dans la même maison et présentant naturellement les mêmes symptômes, les parents en conçoivent de l'inquiétude, des soupçons, et le médecin est dénoncé. A l'hôpital Saint-Georges, une jeune femme, entrée le 19 juillet, étant morte le lendemain avec des vomissements, et l'autopsie n'ayant révélé aucune lésion morbide, le docteur Taylor fut requis pour faire l'analyse chimique des viscères, qui ne contenaient pas trace de poison. En vérité, une semblable monomanie est un véritable fléau; car on ne voit plus que poison partout.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. Chevallier fils.

EMPLOI DU SOUFRE EN AGRICULTURE.

Le journal l'*Economia rurale* nous fait connaître les résultats obtenus par le chimiste Ventura, et qui prouveraient qu'outre la vertu de faire rendre davantage au blé, le soufre aurait celle de le préserver des accidents fuligineux et charbonneux auxquels il est sujet, et qu'en général le soufrage de la semence donnerait des tiges plus vigoureuses, en même temps qu'on obtiendrait des fruits plus aptes à la reproduction et se conservant mieux.

Depuis trois ans, le signor Ventura fait semer son blé préparé

comme il suit : après avoir été arrosé avec de l'eau et brassé pour l'humecter uniformément, il fait répandre sur le monceau du soufre pulvérisé, à raison de 2 kilogr. par hectolitre, et remuer de nouveau ; de cette manière, le soufre ne se détache pas du grain pour incommoder le semeur. Le blé qu'il avait ainsi fait conditionner lui a toujours donné une plus abondante moisson, dans laquelle il n'a jamais remarqué la moindre trace des maladies qui en atteignent trop souvent d'autres. L'année dernière, le rendement du blé soufré fut à la récolte de celui qui ne l'avait pas été, quoique cultivé dans des circonstances tout à fait identiques à celles du premier, dans le rapport de 11 à 8, c'est-à-dire que le soufrage avait produit une augmentation de plus de 37 pour 100.

Des essais comparatifs lui ont aussi démontré qu'en soufrant le gros blé (*frumentone*) on obtenait une végétation plus élevée, mûrissant plus tôt et rapportant davantage. Cette préparation, avançant l'époque de la maturité, serait surtout opportune dans les années où les semailles de printemps sont retardées par suite de la prolongation de l'inclémence hibernale.

En morcelant, comme à l'ordinaire, les pommes de terre destinées à être plantées et en les soufrant avec un poids de soufre double de celui qui a été indiqué pour les céréales, il eut, au moment de l'arrachage, des tubercules, sinon en plus grande quantité, du moins parfaitement sains, et qui restèrent tels jusqu'au printemps suivant et même pendant une bonne partie de cette saison, tandis que les voisins, dont les morceaux-mères n'avaient pas été soufrés, furent en grande partie gâtés ou pourris.

De tels effets du soufre seraient de nature à faire penser qu'il ne devait pas tarder à devenir un des agents les plus utiles en agriculture, s'il n'en est pas du soufrage comme de tant d'autres préparations de semences, à l'efficacité desquelles les observa-

teurs éclairés ont fini par ne pas plus croire qu'à l'influence lunaire sur les variations atmosphériques. Comme c'est là un procédé peu coûteux sous tous les rapports, et qui, à supposer qu'il ne fasse pas de bien, nous semble, au pis-aller, devoir être au moins comme les remèdes de charlatans, c'est-à-dire ne pouvoir faire de mal non plus, nos cultivateurs feraient bien, dans l'intérêt de la science agricole, de l'essayer à leur tour pour voir ce qu'il a de sérieux, et de remplacer par du soufre pur le sulfate de cuivre dont beaucoup d'entre eux se servent habituellement pour vitrioler le blé qu'ils destinent à la reproduction.

Quoiqu'il soit impossible de s'expliquer comment du soufre pur ou combiné déposé sur le test d'un grain de blé jeté en terre puisse en accroître la vertu prolifique ; quoique l'on sache que, quand la tige se couronne d'un épi, il y a longtemps que la double enveloppe ligneuse et farineuse de l'embryon qui lui a donné naissance s'est confondue, décomposée avec le terreau ambiant ; quoiqu'il soit reconnu que les végétaux puisent dans l'air la plus grande somme de leurs constituants, et demandent si peu à la terre qu'on est allé jusqu'à dire qu'elle ne leur sert que de point d'appui et de réservoir hygrométrique : malgré tout cela, disons-nous, si des expériences itératives et multiples viennent confirmer et corroborer celles qu'a faites le chimiste italien, nous nous inquiéterons peu du *comment cela se fait-il ?* parce que les faits sont tout en agriculture, et que devant leur logique inexorable toute théorie s'évanouit.

NOUVEAU PROCÉDÉ D'ARGENTURE DU VERRE.

Par M. Bothe, de Saarbruck.

Ce nouveau procédé repose sur l'emploi d'un sel d'argent et d'un agent de réduction ou nouvel acide organique que M. Bothe

appelle *acide oxytartrique*. Pour préparer cet agent de réduction, on agite d'une manière continue du tartrate d'argent récemment précipité dans une quantité suffisante d'eau distillée bouillante jusqu'à dissolution complète. La solution refroidie contient le nouveau sel d'argent, qui est doué de propriétés énergiques de réduction.

Voici maintenant un moyen bien simple pour argenter le verre par le procédé Bothe, qu'a expérimenté et que propose M. Boettger. On obtient le liquide réducteur en dissolvant 4 grammes de nitrate d'argent ou pierre infernale dans 30 grammes d'eau distillée, versant peu à peu, et toujours en agitant, cette solution dans une autre de tartrate de soude et de potasse (composée de 3 grammes de sel et 3 grammes d'eau distillée), portée à une violente ébullition, qu'on entretient pendant cinq à dix minutes, laissant refroidir et filtrant au papier blanc. Comme liqueur d'argenture, on se sert de nitrate d'argent ammoniacal, dans lequel il ne doit pas y avoir d'ammoniaque en excès. On obtient cette liqueur en dissolvant 4 grammes de nitrate d'argent dans 30 grammes d'eau distillée, ajoutant de l'ammoniaque liquide goutte à goutte jusqu'à ce que le trouble ou plutôt le précipité qui s'est formé commence à disparaître, puis étendant avec 500 grammes d'eau et filtrant.

Veut-on maintenant argenter une glace ou une pièce creuse en verre? on mélange à volumes égaux cette liqueur d'argenture avec le liquide réducteur dont il a été question, on agite et on charge le verre sur un centimètre ou plus d'épaisseur, avec ce mélange parfaitement clair et limpide. Au bout de dix minutes, le verre est recouvert d'une couche miroitante et bien adhérente. En répétant ce procédé à plusieurs reprises, la couche d'argent acquiert une épaisseur suffisante pour être impénétrable à la lumière et, pour la préserver, on l'enduit d'un vernis préparé avec de l'asphalte dissous dans la benzine.

TRAITEMENT DES RÉSIDUS ARGENTIFÈRES PROVENANT DES OPÉRATIONS DE PHOTOGRAPHIE.

Le *Cosmos* publie l'article suivant :

« M. Van Monckhoven donne, dans le *Bulletin belge*, les conseils suivants relativement au traitement des vieux bains de nitrate d'argent; des eaux de lavage; des papiers; des vieux hyposulfites; du chlorure d'argent. Nous analysons, bien entendu.

« *Bains de nitrate.* — On ajoute, après filtration, une quantité d'ammoniaque capable de redissoudre le précipité brun qui se forme d'abord, et on ajoute du sulfite d'ammoniaque, ou on soumet le liquide à l'action d'un courant de gaz acide sulfureux. Si le bain est porté ensuite à une température de 40 degrés, tout l'argent est précipité à l'*état métallique pur :* l'auteur déclare que cette méthode est due à M. Stras, son compatriote. Il nous semble que les praticiens doivent la soumettre à l'expérience, car elle serait vraiment intéressante, si réellement l'acide sulfureux précipite l'argent intégral du bain. On n'aurait ensuite qu'à reconstituer la matière précieuse à l'état de nitrate, lequel étant obtenu cristallisé serait évidemment exempt de tout métal étranger.

« *Eaux de lavage.* — Ce sont surtout celles qui proviennent du lavage des épreuves positives sur papier, avant l'opération du virage, dont il s'agit ici. On les réunit dans une sorte de tonne, et où l'on plonge une large lame de cuivre qui, en vingt-quatre heures, détermine la précipitation totale de l'argent métallique; la poudre argentine est dissoute par l'acide azotique; on neutralise par l'ammoniaque, et le sulfite d'ammoniaque précipite l'argent pur.

« *Papiers.* — On les brûle, puis les cendres sont traitées par un poids convenable d'acide azotique, le bain résultant est soumis au traitement précédent.

« Le *chlorure d'argent* se dissolvant dans l'ammoniaque est aussi susceptible du même traitement.

« Mais pour les *vieux hyposulfites* il faut invoquer les méthodes usuelles.

« On voit que M. Van Monckhoven préconise l'emploi du sulfite d'ammoniaque ; on doit reconnaître qu'il inaugure une méthode nouvelle très-digne d'intérêt, si elle est réellement aussi simple qu'il l'indique. Ernest SAINT-EDME. »

PRÉPARATION, AU MOYEN DU CAOUTCHOUC, D'UNE MATIÈRE DURE POUVANT REMPLACER L'IVOIRE, LES OS, LA CORNE, LE BOIS D'ÉBÈNE, ETC.

Par MM. F. et TH. HURTZIG.

Le caoutchouc (ou la gutta-percha) est découpé en petits morceaux, lavé et dissous dans un de ses dissolvants, tels que le chloroforme, le sulfure de carbone, la benzine ou l'essence de térébenthine. Pour la préparation d'un produit *blanc*, on doit employer le chloroforme. La dissolution se fait dans un vase bien fermé ; tout en remuant continuellement la masse on y fait arriver, par un tube plongeant jusqu'au fond du vase, un courant de chlore gazeux jusqu'à ce que la pâte ait pris une teinte uniforme d'un jaune clair. On la déverse alors dans un autre vase, où, tout en la remuant sans cesse, on la lave avec de l'alcool ; on obtient ainsi une masse assez solide, blanche et légère, qui est du caoutchouc modifié par l'action du chlore.

On peut arriver au même résultat en faisant passer le caoutchouc non découpé entre les laminoirs chauffés, puis le mettant dans des vases remplis d'eau et couverts dans lesquels on fait arriver un courant de chlore jusqu'à saturation. La masse est séchée, puis lavée à l'alcool comme précédemment. La pâte ainsi obtenue est de nouveau délayée dans un peu de chloro-

forme et, selon qu'on veut préparer des produits plus ou moins denses, additionnée de quantités variables de chaux, d'écailles d'huîtres, de marbre, d'oxydes métalliques, de spath pesant, d'argile ou de sulfate de plomb. Le mélange est convenablement trituré et pétri, puis pressé dans les formes pour façonner les différents objets qu'on veut fabriquer, tels que boutons, poignées de cannes, manches de couteaux, billes, touches de pianos, etc. Pour fabriquer des objets noirs ou colorés, on ajoute au mélange des matières colorantes convenables.

La masse blanche ou colorée ainsi préparée peut parfaitement remplacer l'ivoire, la corne, les os, le bois d'ébène, etc. On peut la scier, la couper, la travailler au tour et la polir.

(*Soc. Chim.*)

CE QUE DEVIENNENT LES VIEUX HABITS.

Quand ils n'ont plus de forme, et qu'ils sont réduits à l'état de guenilles sans nom, de puissantes machines cardent les vieux habits, les effilochent, en font de la laine toute neuve, laquelle est filée, tissée, teinte, tondue, apprêtée ni plus ni moins que si elle arrivait directement d'Australie.

C'est ainsi que se confectionnent le drap pilote, le double satin, le cuir-laine ; c'est dans ce drap ressuscité qu'on taille les dorsays, les talmas, les mac-farlanes dans lesquels se pavanent les dandies. En sorte que personne ne pourrait jurer qu'il n'a pas sur le dos partie de la dépouille d'un *convict* ou d'un supplicié. Cette ingénieuse transmutation du vieux drap en drap neuf peut se répéter un nombre infini de fois ; c'est pourquoi certaine draperie anglaise, en dépit de son bon marché fabuleux, est en si piètre estime sur tous les marchés du continent.

Nota. — Ce ne sont pas les vieux habits seulement qui sont utilisés ; les vieux gilets, les fils qui se trouvent mêlés à la laine,

sont séparés de celle-ci ; les vieux souliers, les vieux chapeaux, tout est utilisé. A. C.

REMISE A NEUF DU VELOURS TACHÉ ET DU VELOURS FRIPÉ.

On prend un réchaud, dans lequel on met de la braise bien allumée ; sur ce feu on établit une feuille de cuivre assez épaisse pour avoir une certaine solidité. Quand le métal est bien chaud, on place dessus une serviette pliée en plusieurs doubles et trempée dans de l'eau bouillante, la braise allumée du réchaud continuant d'élever la température. Cela fait, on étend les velours, du côté de l'envers, sur le linge humide et brûlant. Bientôt, il se dégage une épaisse vapeur noire. Alors on prend une brosse douce, on la passe légèrement sur l'étoffe ; puis, au bout de quelques minutes, on enlève le velours de dessus le linge mouillé, et on le laisse sécher à plat sur une table ; lorsqu'il est complétement sec il est redevenu aussi beau que lorsqu'il était neuf. On peut se servir de ce même procédé quand le velours qui commence à s'user est devenu ce qu'on appelle *miroité*.

(*Science pour tous.*)

NOUVELLE MACHINE ÉLECTRIQUE.

Un très-curieux spécimen de machine électrique vient d'être construit par M. Ruhmkorff, l'habile fabricant auquel l'Empereur a décerné le grand prix de 50,000 fr. pour la meilleure application de la pile de Volta. L'inventeur est un professeur de Berlin, M. Holtz.

Elle va certainement exercer la sagacité des savants, car elle n'est basée sur aucun des principes dont on avait tiré parti jusqu'ici, et il est même assez difficile de bien expliquer sa singulière action. La voici en substance :

Deux disques en verre sont disposés verticalement et côte à

côte. L'un est fixe. Celui de devant peut tourner rapidement devant celui de derrière. Celui-là possède sur sa circonférence, près des contours du disque, à l'extrémité d'un même diamètre, deux ouvertures oblongues. Chacune d'elles est munie d'une bande de papier collée sur ses bords.

En regard de la roue mobile sont deux conducteurs métalliques à peignes, destinés à recueillir l'électricité produite. Telle est toute la machine.

Pour la faire fonctionner, on électrise les papiers collés sur le disque fixe en les touchant avec un morceau de résine, préalablement frotté avec une peau de chat, puis on fait tourner la roue.

Immédiatement il se dégage par les conducteurs une telle quantité d'électricité, que l'étincelle jaillit continue, et avec une intensité extraordinaire; elle atteint jusqu'à 20 centimètres.

Les disques de verre ont à peu près 30 centimètres; toute la machine tiendrait dans une caisse de 40 centimètres de côté. Comme nous sommes loin de cette ancienne et capricieuse grande machine à gigantesque plateau de verre que l'on mettait plusieurs minutes à charger, et qui, une ou deux étincelles produites, n'était plus bonne à rien avant d'être rechargée!

L'appareil que nous avons vu fonctionner chez M. Ruhmkorff donne trois à quatre fois plus d'électricité que les anciennes machines, et il fournit une décharge continue. Il n'y a pas interruption dans la production électrique tant que l'on tourne le disque. C'est là un fait des plus remarquables et qui donne un rang tout particulier à ce nouveau générateur d'électricité statique.

Ajoutons aussi que la machine Holtz peut être considérée comme une véritable machine à fabriquer l'ozone.

S'il est vrai que l'ozone ait une action thérapeutique énergique, les hôpitaux en auront désormais des torrents. La quan-

tité produite par le nouvel appareil est telle qu'elle vous prend à la gorge et qu'il faut arrêter le mouvement du disque de temps en temps pour n'être pas incommodé.

La nouvelle machine électrique clôt dignement la série des inventions de l'année 1865. C'est en effet une des plus curieuses productions scientifiques que nous ayons eues depuis longtemps.

A. Ch. fils.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'acide phénique, de ses dissolutions aqueuses et du phénol sodique, acide phénique soluble, antiputride, cautérisant, antiscorbutique, antiépidémique, insecticide et hémostatique ; de leurs applications à l'hygiène, à la thérapeutique, à l'industrie et à l'agriculture, etc.; par P.-A.-F. BOBOEUF, lauréat de l'Institut pour l'emploi des produits de la distillation de la houille et pour avoir constaté l'efficacité du phénol (acide phénique). Prix : 1 fr. 50 c. — A Paris, à la librairie du *Petit Journal*, 21, boulevard Montmartre, chez tous les libraires de Paris et de province et au dépôt central du *Phénol Bobœuf*, 9, rue de Buffault, à Paris.

Etudes médicales sur les eaux thermales de la Chaldette (Lozère); par P.-Paulin ROUSSEL, docteur en médecine, ancien inspecteur des eaux de la Chaldette et membre du conseil général de la Lozère. — A Mende, imprimerie de C. Privat.

Du cresson; par Ad. CHATIN, docteur ès sciences et en médecine, professeur de botanique à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, membre de l'Académie impériale de médecine, etc. — In-12, 126 pages. Prix : 2 fr.— A la librairie J.-B. Baillère et fils, 19, rue Hautefeuille.

Annuaire pharmaceutique fondé par O. Reveil et L. Parisel, ou exposé analytique des travaux de pharmacie, physique, d'histoire naturelle médicale, thérapeutique, hygiène, toxicologie, pharmacie et chimie légales, eaux minérales, intérêts professionnels, suivi du compte-rendu des congrès pharmaceutiques de Brunswick et de Rennes; par L. PARISEL, pharmacien de première classe. — Quatrième année, 1866, formant la sixième

année pharmaceutique. Prix : 1 fr. 50 c. — A Paris, librairie J.-B. Baillère et fils, rue Hautefeuille, 19.

De l'emploi des préparations ferrugineuses dans le traitement de la phthisie pulmonaire; par le docteur A. MILLET (de Tours), médecin de la colonie de Mettray. Mémoire couronné (médaille d'or) par la Société impériale de médecine de Toulouse. — Paris, F. Savy, libraire-éditeur, 24, rue Hautefeuille.

De l'acide phénique, de son action sur les végétaux, les animaux, les ferments, les venins, les virus, les miasmes, et de ses applications à l'industrie, à l'hygiène, aux sciences anatomiques et à la thérapeutique; par le docteur Jules LEMAIRE, ex-pharmacien interne des hôpitaux civils de Paris, membre de la Société des sciences médicales, de la Société médico-chirurgicale, de la Société d'émulation pour les sciences pharmaceutiques de la même ville.— Deuxième édition, revue, corrigée et augmentée.— Paris, librairie de Germer-Baillère, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

Traité élémentaire d'astronomie à l'usage des lycées et des maisons d'éducation; par A. BOILLOT, professeur de mathématiques, rédacteur scientifique du *Moniteur universel.* — — 1 vol. in-18 jésus, illustré d'un grand nombre de vignettes gravées sur cuivre. Prix : 5 fr.— Librairie Furne, Jouvet et Comp., 45, rue Saint-André-des-Arts, à Paris.

Annales de médecine publique hygiénique et professionnelle; journal paraissant tous les 10, les 20 et 30 de chaque mois par fascicules de 16 colonnes. — A Florence, via de Castellaccio, 26.

Traité de chimie générale, analytique, industrielle et agricole; par J. PELOUZE, membre de l'Institut, président de la commission des monnaies, et E. FREMY, membre de l'Institut, professeur de chimie à l'Ecole polytechnique et au Muséum d'histoire naturelle. — Troisième édition, entièrement refondue, avec figures dans le texte. — L'ouvrage est complet, sauf la table qui paraîtra prochainement. Prix de l'ouvrage complet : 100 fr. — Chez Victor Masson et fils, place de l'Ecole-de-Médecine, à Paris.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.

49816 PARIS. — Typographie de RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, N° 144.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

COMPTABILITÉ MÉDICALE

AGENDA DU MÉDECIN POUR 1866

Un beau volume de POCHE *ou de* CABINET *relié à l'anglaise*

Prix : 1 franc (*franco*) pour la province

Comprenant l'*Agenda-Omnibus*, le *Comptable-Journal*, servant à inscrire par ordre de date et jour par jour tous les éléments de sa comptabilité ; la *Nomenclature* des médicaments et des articles spéciaux des pharmaciens de France. — Cet Agenda peut servir de *Journal-Minute* au REGISTRE DE COMPTABILITÉ, publié par M. E. SIMONNET.

S'adresser à M. E. SIMONNET, 13, rue de la Monnaie, à Paris.

EAU MINÉRALE DE CONTRÉXEVILLE

SOURCE LA SOUVERAINE

APPROUVÉE PAR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

PRIX, pour pharmaciens et marchands, 60 c. la bouteille.

Dépôt : rue Caumartin, 60, à Paris

EXPÉDITION POUR TOUS PAYS

EMPLOI DU SIROP ANTIPHLOGISTIQUE DE BRIANT dans le traitement des inflammations et irritations de la poitrine, de l'estomac et des intestins, est justifié, non par l'effet d'une vogue passagère, mais par quarante années de succès, par de nombreuses observations publiées dans les journaux de médecine et surtout par l'appréciation suivante tirée d'un rapport officiel :

« **Ce Sirop, préparé avec des extraits de plantes jouissant de propriétés adoucissantes et calmantes, est propre à l'usage pour lequel il est composé : il ne contient rien de nuisible ou de dangereux.** »

Pharmacie BRIANT, rue de Rivoli, 150, entrée rue Jean-Tison, à côté.

PEPSINE BOUDAULT

Fabrication en gros depuis 1854.

L'accueil que le corps médical a fait à notre produit, et son emploi dans les Hôpitaux témoignent des soins excessifs apportés à sa préparation et de sa force digestive toujours égale.

Elle est administrée avec succès dans les *dyspepsies, gastrites, gastralgies, aigreurs, gastrites, diarrhées et vomissements*, sous forme d'**Elixir, Vin, Sirop, Pastilles, Prises, Pilules ou Dragées.**

Pour éviter les contrefaçons, exiger le cachet BOUDAULT et la signature *Hottot*

Dépôt : Pharm. **Hottot**, 24, *r. des Lombards.*

TUBES ANTIASTHMATIQUES

(LEVASSEUR)

Employés avec succès contre l'asthme, Cessation instantanée de la suffocation et des oppressions. — Pharmacie, 19, rue de la Monnaie, Paris. — PRIX : 3 fr.

ERGOTINE DRAGÉES D'ERGOTINE DE BONJEAN

Médaille d'or de la Société de pharmacie de Paris.

D'après les plus illustres médecins français et étrangers, la solution d'Ergotine (au dixième) est le plus puissant hémostatique que possède la médecine contre les hémorrhagies de vaisseaux tant artériels que veineux.

Les dragées d'Ergotine sont employées avec le plus grand succès pour faciliter le travail de l'accouchement, arrêter les hémorrhagies de toute nature contre l'hémoptysie, les engorgements de l'utérus, les dyssenteries et diarrhées chroniques.

Dépôt à la pharmacie, rue Bourbon-Villeneuve, 19, à Paris, et dans presque toutes les pharmacies.

Pour les renseignements médicaux et annonces, s'adresser à M. E. Simonnet, 13, rue de la Monnaie.

FABRIQUE DE PRODUITS CHIMIQUES DE LAMOUREUX ET GENDROT

Dépôt : **6, rue de Paradis** (au Marais), Paris

BOITES ET SACS IMPERMÉABLES

BREVETÉS S. G. D. G.

Remplaçant les Flacons en verre, et livrés franco

Economie de plus de 20 °/₀ par suite de la suppression de la verrerie.
Economie notable sur les frais de transport, due à la grande légèreté des contenants.
Avantage de ne plus être encombré de flacons inutiles.

TABLEAU DÉMONSTRATIF

LO.	GRAM.		KILOG.	GRAM.	
»	500	Acétate de potasse.	»	250	Lactate de fer.
»	500	Acétate de soude.	»	500	Limaille de fer porphyrisée.
»	050	Acide pyrogallique.	1	»	Magnésie calcinée.
»	250	Antimoine diaphorétique.	»	500	Nitrate d'ammoniaque.
»	250	Calomel à la vapeur.	»	500	Perchlorure de fer, en plaques.
1	»	Carbonate d'ammoniaque.	»	100	Potasse caustique, en cylindres.
»	100	Caustique de Vienne.	»	100	— — en pastilles.
»	500	Chlorure de calcium desséché.	»	500	— — en plaques.
2	»	— de chaux.	1	»	Potasse perlasse.
»	250	— de zinc.	1	»	Phosphate de soude.
»	500	Citrate de fer en paillettes.	2	»	Sel de tartre n° 1.
1	»	— de magnésie.	»	500	Sel végétal.
»	500	Crême de tartre soluble en paillettes.	1	»	Sulfate de fer pur.
»	500	Cyanure de potassium plaques.	1	»	— de zinc pur.
»	100	— — médicinal.	1	»	Sulfure de chaux.
»	125	Extrait de ratanhia sec.	2	»	— de potasse.
»	500	Fer réduit par l'hydrogène.	»	250	Tannin.
»	500	Fleurs de zinc.	»	500	Tartrate de potasse et fer en paillettes.
2	»	Hyposulfite de soude.	»	050	Valérianate de zin .

Valeur des produits ..... **100** francs environ.
Valeur des flacons pour les contenir..... **21** — environ.

Nos produits logés dans nos boîtes ou sacs livrés franco, offrent donc une économie de plus de 20 °/₀

Produits à des prix très-modérés et offrant toujours aux Pharmaciens une entière sécurité.

PILULES ANTINÉVRALGIQUES

Du Dr CRONIER.

Il n'est pas un praticien aujourd'hui qui ne rencontre. chaqne jour dans sa pratique civile, au moins en cas de névralgie, et qui n'ait employé le sulfate de quinine, tous les antispasmodiques et même l'électricité : tout cela bien souvent sans aucun résultat. Les pilules antinévralgiques de Cronier, au contraire, agissent toujours et calment souvent en moins d'une heure les névralgies les plus rebelles.

Dépôt chez Levasseur, pharmacien, rue de la Monnaie, 19, à Paris. — Prix : 3 fr.

PILULES CRONIER

A l'Iodure de Fer et de Quinine

(Extrait de la *Gazette des Hôpitaux*, 16 mai 1863). — Nous pouvons dire que M. Cronier est le seul qui soit arrivé à produire ce médicament à l'état fixe, inaltérable, et se conservant indéfiniment. Par conséquent, il a donc un avantage réel sur toutes les préparations ferrugineuses.

Rue de Grenelle-St-Germain, 13, à Paris.

HUILE VIERGE DE FOIE DE MORUE

DE RICHE

Armateur à Saint-Malo et Terre-Neuve

Seule approuvée par l'Académie impérial de médecine et ayant obtenu un diplôm d'honneur, deux médailles et deux mention honorables, dont une à Londres, 1862.

A Paris, rue Mazagran, 2, et dans les prin cipales pharmacies de chaque ville.

Approuvées par l'Académie de médecine *Paris*, qui, deux fois, à vingt ans d'inte valle, a constaté leur supériorité sur tous l autres ferrugineux solubles et insoluble Elles sont généralement employées dans traitement de la chlorose, de l'anémie, l'aménorrhée, de la leucorrhée, et da tous les cas où les ferrugineux sont indiqu

Dépôt général : rue Bourbon-Villeneuv n° 19, et dans presque toutes les pharmaci

EAUX MINÉRALES DE VALS

ACIDULES, GAZEUSES, BICARBONATÉES, SODIQUES, ANALYSÉES PAR O. HENRI.

ANALYSE DE LA SOURCE FERRO-ARSENICALE LA DOMINIQUE PAR O. HENRI.

Acide sulfurique libre..... 1.33
Silicate acide. — Arseniate acide. } sesquioxyde de fer
Phosphate acide. — Sulfate acide. } 0.44
Sulfate de chaux. — Chlorure de sodium.....
Matières organiques.....

THERMALITÉ 3°	ST-JEAN	PRÉCIEUSE	DÉSIRÉE	RIGOLETTE	MAGDELEINE
—	—	—	—	—	—
Acide carbonique.....	0.425	2.218	2.145	2.145	2.050
Bi-carbonate de soude.....	1.480	5.940	6.040	5.800	7.280
— de potasse.....	0.040	0.230	0.263	0.263	0.255
— de chaux.....	0.310	0.630	0.571	0.259	0.520
— de magnésie.....	0.120	0.750	0.900		0.672
— de fer et manganèse..	0.006	0.010	0.010	0.024	0.029
Chlorure de sodium.....	0.060	1.080	1.100	1.200	0.160
Sulfate de soude et de chaux.....	0.014	0.185	0.200	0.230	0.235
Silicate et silice, alumine.....	0.080	0.060	0.058	0.060	0.597
Iodure alcalin, arsenic et lithine...	indice.	indice.	indice.	traces.	traces.
	2.151	8.885	9.142	7.826	9.248

Ces eaux sont *très-agréables* à boire à table, pures ou coupées avec du vin. Un excès d'acide bonique et la proportion heureuse des bicarbonates, calciques, magnésiens, en fait, malgré la s riche minéralisation qui soit connue en France, des eaux *légères, douces*, essentiellement *di-stives*. Dose ordinaire : une bouteille par jour. (*Indiquer autant que possible la source que l'on endprescrire*) *Emplois spéciaux* : **Saint-Jean**, maladies des organes digestifs ;—**Précieuse**, ma-ies de l'appareil biliaire ; — **Désirée**, maladies de l'appareil urinaire ; — **Rigolette**, chlorose-émie ;—**Magdeleine**, maladies de l'appareil sexuel ;—**Dominique** (cette eau est arsénicale, elle aucune analogie avec les précédentes fièvres intermittentes, cachexies, dysphie, maladies de peau, scrofule, maladies organiques, etc.

Les eaux de ces six sources se transportent et se conservent sans altération ; elle se trouvent dans principales pharmacies de France au prix de 0.80 c. la bouteille.

Chaque bouteille est revêtue d'une étiquette et coiffée d'une capsule en étain portant le nom de source à laquelle elle a été puisée.

SEL DE PENNÈS

Pour *Bains hygiéniques, résolutifs stimu-ts*, utilisé avec succès pour remplacer bains de plusieurs eaux minérales natu-es. (*Voir* les documents publiés dans ce rnal, numéro de mars 1863 et septem-1865).

Prix : 1 fr. 25 c. Remise de 40 à 50 r 100 aux médecins et aux pharmaciens, n l'importance des commandes.

Entrepôt : rue de la Sorbonne, 4. Dépôt s les pharmacies principales.

LES PASTILLES DIGESTIVES

A LA PEPSINE

De WASMANN sont employées par tous les médecins au courant de la science, dans les cas où la digestion des aliments albuminoïdes est difficile ou impossible, parce qu'elles constituent **la seule préparation** où la PEPSINE soit **conservée** INALTÉREE et sous une forme agréable au goût. — Rue Saint-Honoré, 151. à la pharmacie du Louvre, et dans toutes les pharmacies.

(1)

CAPSULES DE GLUTEN PUR

Monthyon (1)

de 4,000 fr.

D'ULYSSE ROY (DE POITIERS)

infaillibles

pour la guérison des diabétiques

Médaille d'Or (1)

de 3,000 fr.

VALÉRIANATE D'AMMONIAQUE
DE PIERLOT

MÉDICAMENT SPÉCIAL CONTRE LES MALADIES NERVEUSES.

Lorsque j'introduisis cette préparation en thérapeutique, je me proposa de remplacer par son principe actif une substance souvent infidèle, d'u emploi difficile et désagréable. A la valériane, je substituai l'acide valéria nique hydraté, retiré directement de la plante et combiné à l'ammoniaque

Les essais tentés en 1853 par MM. Moreau (de Tours), Lélut, Baillarger Mitivié, Moissenet, à la Salpêtrière; Delasiauve, à Bicêtre; Monod et Vigla à la Maison municipale de santé, etc., etc., produisirent des résultats remar quables, qui ont démontré l'utilité thérapeutique de ma préparation dans le affections nerveuses en général, et en particulier contre les accidents pro téiformes de l'hystérie, les spasmes, l'insomnie, les troubles nerveux qu assiégent les femmes à l'époque de la ménopause, les névralgies, les fièvre intermittentes rebelles, etc.; mais surtout contre l'épilepsie. Aux noms de médecins distingués qui précèdent, j'ajouterai seulement ceux de MM. Aubrun Barthez, Chomel, Debout, Déclat, Desmarres, Foville, Hervez de Chégoin Le Paulmier, Mallez, Méding, etc., qui ont déclaré l'avoir employée ave avantage.

C'est à la suite de ces succès que l'Académie de médecine a reconn l'utilité du valérianate d'ammoniaque.

Ainsi s'est trouvé réalisé le but que je m'étais proposé : *de fournir à l pratique médicale un moyen commode et sûr d'administrer les principe actifs de la Valériane à haute dose, et dans des proportions constantes é déterminées.*

Je repousse énergiquement toute assimilation avec les divers produit qui, depuis l'invention de mon médicament, sont délivrés sous le même nom et sont, en général, préparés avec l'acide amylique (produit obtenu d l'huile de pomme de terre).

La posologie du *Valérianate d'ammoniaque de Pierlot* a été établie ave le plus grand soin. 30 grammes de racine fraîche correspondent à 0.30 cen tigrammes d'acide valérianique ou à 10 grammes de ma préparation, dan laquelle l'ammoniaque figure pour 0,01.

La dose ordinaire pour les adultes est de 5 grammes (une cuillerée à café pris dans un peu d'eau sucrée le matin à jeun, et le soir trois heures aprè le repas; cette quantité peut être élevée ou diminuée selon l'indication. L dose ordinaire pour les enfants est seulement un quart ou la moitié d'un cuillerée à café matin et soir. — On peut encore l'administrer en lavemen dans les mêmes proportions.

Uniquement préparé au point de vue thérapeutique, le *Valérianate d'am moniaque de Pierlot* se présente sous forme d'une liqueur limpide ayant un coloration brune. Il ne se délivre que dans des flacons de 100 grammes, re vêtus d'une étiquette portant le cachet et la signature de l'inventeur.

PIERLOT,

Pharmacien, 40, rue Mazarine, à Paris

PRIX DES PRODUITS

DE LA

MAISON J.-P. LAROZE

Pharmacien de l'Ecole spéciale de Paris.

	PRIX pour le public. —	REMISE pour le pharm. —
PRODUITS PHARMACEUTIQUES		
OP D'ÉCORCES D'ORANGES AMÈRES DE J.-P. LAROZE, écifique le plus certain des affections nerveuses de l'estomac et des intes- ns ; le flacon	3 »	
p d'écorces d'oranges amères, à l'iodure de potassium. Dose exacte toujours définie, reconnu comme le dosage le plus sûr de ce précieux mé- cament ; le flacon	4 50	25 0/0
p ferrugineux d'écorces d'oranges et de quassia amara au proto- dure de fer. Dosage exact, *inaltérabilité garantie.* Prix du flacon	4 50	
lecine noire. Six capsules d'une déglutition facile, sans saveur ni odeur, présentent en force la médecine du Codex. Prix de la boîte pour une purgation.	1 »	40 0/0
PRODUITS MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
açao français hygiénique, liqueur de table perfectionnée, le cruchon ujours en verre	6 »	25 0/0

La vogue méritée du CURAÇAO français hygiénique a été quelquefois paralysée par le it de consommation en exposant les expéditeurs sans acquit à caution à des procès- baux et tracasseries interminables, ou en augmentant tellement le prix que le con- nmateur attendait une occasion. Pour ouvrir à cet excellent produit un marché ré- lier, je dois faire le sacrifice du bénéfice rénumérateur, et prendre *à ma charge le it de consommation,* celui d'octroi, s'il y en a, restant à la charge du destinataire. ssi *toute demande de six cruchons de Curaçao sera expédiée* FRANCO DE PORT, D'EM- LLAGE ET DU DROIT DE CONSOMMATION, pour les villes rédimées ; pour les villes non imées, l'expédition se fera avec un acqnit à caution, et alors le droit de consomma- n de 0 fr. 90 c. par litre sera, comme les frais de port, déduits de mon mandat pour le. Au-dessous de ce nombre, il n'en sera pas expédié, il faudra le prendre soi- me à Paris.

ir dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le flacon	1 25	25 0/0
dre dentifrice rose au quinquina, à la pyrèthre et au gayac, et à se de magnésie ; le flacon	1 25	
ut dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le pot	1 50	
atif dentaire pour panser les dents cariées avant le plombage et prévenir douleurs et abcès ; le flacon avec l'instrument	4 »	
COSMÉTIQUES MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
leucodermine pour la toilette du visage ; le flacon	3 »	
lustrale contre la chute des cheveux et les démangeaisons du cuir che- u ; le flacon	3 »	
it de menthe superfin pour la table ; le flacon	1 25	
it d'anis rectifié pour la table ; le flacon	1 25	
n lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le pain	1 50	
n lénitif médicinal aux jaunes d'œufs non altérés ; le pain	2 »	
ne de savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le flacon	2 »	
e de noisette parfumée ; le flacon	2 »	
cream supérieur ; le pot	1 50	
made conservatrice des cheveux ; le pot	3 »	
de Cologne supérieure avec ou sans ambre ; le flacon	1 »	
illes orientales du Dr P. CLÉMENT pour purifier l'haleine ; la boîte ière	2 »	
La demi-boîte	1 »	
ligre de toilette aromatique ; le flacon	1 »	
de fleurs de lavande ; le flacon	1 50	

produits ci-dessus ne sont expédiés qu'à vente ferme. — L'emballage est toujours franco ; mais, pour obte- franchise de port, il faut que la demande d'un ou de plusieurs produits s'élève au moins à la somme de . pour MM. les pharmaciens.— Le droit de consommation *est toujours franco* mais celui d'octroi, s'il y en e à la charge du destinataire. — MM. les droguistes qui font le gros, jouissent pour toute demande de . et au-dessus, d'une bonification qui leur permet de se mettre en rapport avec MM. les pharmaciens et neurs pour la vente de ces divers articles.

Fabrique et expéditions maison J.-P. LAROZE, rue des Lions-Saint-Paul, 2.

PARIS

EAU MINÉRALE DE POUGUES

ALCALINE, FERRUGINEUSE, IODÉE ET GAZEUSE

Saison du 15 Mai au 15 Octobre

Traitement des affections Gastro-intestinales, Génito-ur naires Goutteuses et Lymphatiques. — Diabète, Albuminuri Chlorose, Chloro-anémie, maladies du Foie, de la Rate et d Pancréas, maladies des femmes, etc.

Service médical : le docteur Félix ROUBAUD, medecin-directeur

Les sels auxquels on doit accorder la plus grande somme d'action dans les *Eaux Pougues*, sont les carbonates de chaux et de magnésie.

L'action reconstituante des *Eaux de Pougues* est singulièrement favorisée d'ailleurs p la quantité notable de fer qu'elles contiennent, et par les pratiques hydrothérapiques au quelles un établissement complet et modèle est affecté.

C'est à leur influence sur les fonctions digestives, sur la fonction d'assimilation qu'ell réveillent, que les *Eaux de Pougues* doivent la vogue dont elles jouissaient déjà du tem des Romains, et qui s'est conservée d'âge en âge aux yeux de nos célébrités médical modernes.

PRIX DE L'EAU DE POUGUES

POUR MM. LES PHARMACIENS

Soit à l'Etablissement de POUGUES, soit à la Maisou de Vent 60, RUE CAUMARTIN, A PARIS.

La bouteille..... 65 centimes
La caisse de 50 bouteilles.... 30 francs

AU DÉPOT DE TOUTES LES EAUX MINÉRALES, 60, RUE CAUMARTIN

EAU GAZEUSE NATURELLE

DE SCHWALHEIM

Tout le monde connaît aujourd'hui les inconvénients, les dangers des EAUX MUNICIPALES et des EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES ; tout le monde sait que les meilleurs procédés de filtrage et de fabrication ne leur enlèvent pas leurs caractères nuisibles et souvent toxiques. De là l'usage prescrit par les médecins des EAUX MINÉRALES NATURELLES DE TABLE.

L'EAU DE SCHWALHEIM est la plus saine et la plus agréable de ces eaux. Elle contient *deux fois plus d'acide carbonique que l'eau de Sellers naturelle* (Liebig, Mialhe, O. Henry, Chatin, Const. James, etc.). Elle est chloro-sodique et ferrugineuse, *apéritive* et *tonique*. Dans le traitement de la *gastralgie*, de la *dyspepsie*, de la *chlorose*, l'*anémie*, de la *débilité*, du *nervosisme*, *maladies du foie*, etc., elle doit être préfé aux *Eaux de Bussang, Orezsa, Saint-Galm Spa, Passy*, etc.

L'EAU DE SCHWALHEIM *n'altère n couleur ni la saveur des vins.* Elle se conse pendant plusieurs années sans rien pe de ses qualités; l'on en obtient des li nades gazeuses naturelles et des so d'un goût exquis. Considérée jusqu'à pré comme une *boisson de luxe* en raison de prix élevé, elle est aujourd'hui à la po de toutes les fortunes, par suite des ré tions de son prix.

PRIX : 55 centimes le cruchon. — Remise au commerce.
Au Dépôt Central, 60, rue Caumartin, à Paris.

49822 Imp. RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, 144.

DROGUERIE

BULLETIN DES VARIATIONS (FEVRIER 1866)

Acide citrique blanc	6 50	Hausse très-sensible.
— tartrique d°	4 80	
Aloès succotrin	2 »	
Anis étoilé	5 »	Toujours très-rare. Point d'arrivage.
Baume de copahu solidifiable	7 »	Cours très-ferme.
— de Tolu, sec	14 »	
Beurre de muscades	18 »	Le cours faiblit.
Bicarbonate de soude	» 60	De fabrique française.
Bismuth (sous-nitrate)	40 »	Restera cher longtemps.
Camphre raffiné	4 50	En hausse et très-ferme.
Cantharides grabelées	8 50	
Cubèbes grabelés	5 »	
Follicules de séné, Palthe et Tripoli en sorte.	4 50	
Glycérine pure	3 »	Ce produit est en baisse.
— ordinaire	2 »	
Gomme en sorte	2 40	Les gommes sont très-chères.
— blonde	2 80	
— blanche	3 30	
Graine de moutarde noire d'Alsace	1 »	Sans changement.
— — de la Rochelle 90 à	» 85	
— — blanche mondée	1 40	
Guimauve (racine)	1 »	
— fleur)	2 40	
Huile d'amandes douces	4 »	En voie de hausse, vu la rareté des amandes.
— de foie de morue brune	2 10	La pêche a été satisfaisante.
— — blonde	2 20	
— — blanche du commerce	3 30	
— de ricin filtrée	2 40	
Iodure de potassium	30 »	Nouvelle hausse.
Iode sublimé	38 »	
Ipéca en sorte	34 »	Devient plus rare de jour en jour.
— choisi et mondé	38 »	
Jalap choisi (Vera-Cruz)	20 »	Introuvable en bonne qualité.
Manne en larmes	12 »	Sont très-rares sur la fin de la saison.
— en débris de larmes	5 50	
— en sorte	3 »	
Mauve cultivée (fleur) 4 50 à	7 »	
Mercure	6 80	
Opium titré	50 »	A repris une grande faveur.
Polygala de Virginie	16 »	Toujours rare. Arrivages peu fréquents.
Quinquina jaune, vrai calissaya	14 »	Le quina gris en bonne qualité n'est pas abondant.
— rouge 30 à	50 »	
— gris de Loxa, choisi	7 50	
— — menu d°	6 50	
Rhubarbe de Chine, de bonne qualité	35 »	à 40 fr. la Chine en envoit très-peu.
Safran du Gâtinais	135 »	
Salsepareille	2 50	
Scammonée d'Alep, n° 1	100 »	Les prix sont très-élevés pour les bonnes qualités.
Semen-contra d'Alep grabelé	2 »	
Séné Palthe, 3/4 mondé	2 90	
Sulfate de quinine	7 25	les 30 grammes. La hausse tend à se produire encore.
Tilleul avec bractées	2 40	
— mondé	5 »	
Violettes nouvelles de 1865	5 »	

Table du Journal de Chimie médicale, cahier de Mars 1866

Chimie.

Sur un procédé d'analyse du glucose dans l'urine; par M. G. Bergeron.. 121
Action de l'iode, du brome et du chlore sur le sucre; par M. Fougera..... 122
De la destruction des acides organiques dans l'économie animale, envisagée au point de vue du régime à suivre à Vichy; par M. Mialhe..... 124
Préparation de l'acide carbonique pur pour la médecine et pour les arts; par M. C. Favrot..... 126
Oxydation des huiles grasses d'origine végétale; par M. Cloes..... 130
Propriété du gaz chlorhydrique liquéfié; par M. Gore..... 133
Transmutation des métaux..... 134

Pharmacie.

Du rôle de l'alcool dans le sirop d'éther; par M. Falières..... 135
Solution pour préparer le sirop d'iodure de fer; par M. Chapotaut..... 136
Formules contre l'alopécie..... 137
Pâte pectorale sans gomme arabique; par M. Stanislas Martin..... 137
Des pastilles de fibro-globuline employées comme analeptique..... 139
Congrès pharmaceutique international de Brunswick..... 140
Note de M. Hainaut sur la farine de lentilles..... 145

Tribunaux.

Affaire des pharmaciens d'Avignon contre MM. Chauvet frères, épiciers-droguistes de la même ville..... 146

Falsifications.

De la crème; par M. Jeannier..... 148
Sur l'analyse du beurre; par M. Francqui..... 151

Thérapeutique.

Charbon végétal contre la dyspepsie flatulente; admistration sous forme de capsules; par M. le Dr Leared... 160
Emploi du goudron contre les furoncles; par M. Hardy..... 161
Pommade contre les engelures naissantes et ulcérées; par le Dr Carreau..... 162
Mercuriaux préservatifs du choléra.... 162

Hygiène publique.

Des trichines; séance de l'Académie de médecine..... 163
Epizootie en Angleterre..... 166

Objets divers.

Myrica cerifera..... 167
Le myrte d'Australie..... 168
L'araignée d'Andalousie..... 170
Concours de la Sté médicale d'Amiens. 170
Formation de la résine dans l'intérieur des cellules végétales..... 171
Charlatanisme en Angleterre..... 171
Prix de 50,000 francs pour l'application de la pile de Volta..... 172
Destruction des rats par la pile..... 172
Prix proposés par la Société médicale du 6e arrondissement..... 173
Monomanie anglaise..... 174

Chronique industrielle;

Par M. A. Chevallier fils.

Emploi du soufre en agriculture..... 174
Nouveau procédé d'argenture du verre; par M. Bothe, de Saarbruck..... 176
Traitement des résidus argentifères provenant des opérations de photographie..... 178
Préparation, au moyen du caoutchouc, d'une matière dure pouvant remplacer l'ivoire, les os, la corne, le bois d'ébène, etc.; par M. Hurtzig..... 179
Ce que deviennent les vieux habits... 180
Remise à neuf du velours taché et du velours fripé..... 181
Nouvelle machine électrique..... 181

Bibliographie.

De l'acide phénique (Bohœuf).—Études médicales sur les eaux thermales de la Chaldette (Roussel). — Du cresson. — Annuaire pharmaceutique de Reveil et Parisel, — De l'emploi des préparations ferrugineuses (Dr Millet). — De l'acide phénique (Dr Lemaire). — Traité élémentaire d'astronomie. — Annales de médecine publique hygiénique et industrielle. — Traité de chimie générale, analytique, industrielle et agricole; de MM. Pelouze et Frémy; ouvrage entièrement terminé..... 183

49816 IMPRIMERIE RENOU ET MAULDE.

DICTIONNAIRE des **ALTÉRATIONS** et **FALSIFICATIONS** des substances alimentaires et commerciales, par M. Chevallier père, 3e édition revue, corrigée et augmentée, 2 forts volumes in-8°. Prix : **14** francs franco dans toute la France.

SEMAINES SCIENTIFIQUES ou Exposé critique annuel des progrès de la science et de leurs applications à l'économie sociale, agricole, industrielle et domestique, par André Sanson. Première année, avec une carte météorologique et des gravures dans le texte. Un vol. grand in-18 de 536 pages. Prix : 3 fr. 50 c., rendu franco dans toute la France et l'Algérie.

Ce volume vient de paraître à la librairie FURNE, JOUVET et Ce, 45, rue Saint-André-des-Arts, à Paris.